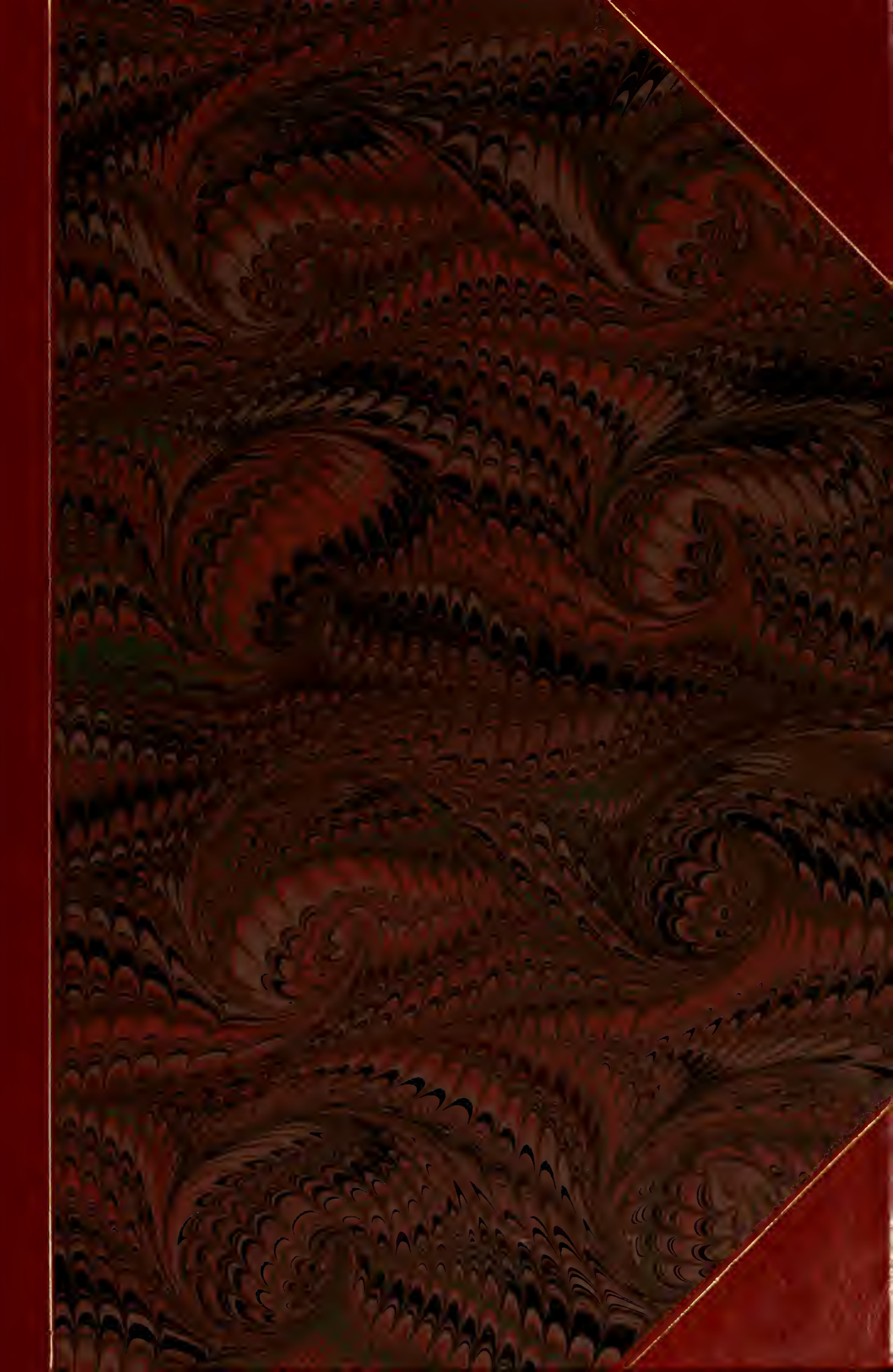












BEITRÄGE ZUR NÄHEREN KENNTNISS

DER

AMPHIPODEN DES ADRIATISCHEN MEERES.

ALS ERSTE FORTSETZUNG

DER UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE LITORALFAUNA DES ADRIATISCHEN MEERES

(SIEHE BAND XLVI. S. 415)

VON

DR. CAMIL HELLER,
PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT IN INNSBRUCK.



Mit 4 Tafeln

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 3. NOVEMBER 1865.

WIEN.
AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1866.



BESONDERS ABGEDRUCKT AUS DEM XXVI BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

BEITRÄGE ZUR NÄHEREN KENNTNISS

DER

AMPHIPODEN DES ADRIATISCHEN MEERES.

(Als I. Fortsetzung der „UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE LITORALFAUNA DES ADRIATISCHEN MEERES“ siehe Bd. 46, p. 415.)

VON

DR. CAMIL HELLER,

PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU INNSBRUCK

(Mit 4 Tafeln.)

VORGELEGT IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE AM 27. OCTOBER 1865.

Während wir über die Amphipoden der nördlichen Meere, namentlich der skandinavischen[1]) und englischen[2]) Küste gründlich durchgeführte Arbeiten besitzen, können wir ein Gleiches nicht von den Thieren unserer südeuropäischen Meere sagen. Die einzige uns vorliegende Arbeit, welche die Amphipoden des mittelländischen Meeres in etwas ausführlicher Weise behandelt, ist die von A. Costa[3]). Über die Amphipoden des adriatischen Meeres war so viel wie gar nichts bekannt. Erst Prof. Grube führte uns in den anziehenden Schilderungen seines mehrwöchentlichen Aufenthaltes auf den quarnerischen Inseln Cherso und Lussin[4]) auch einige Thiere aus dieser Ordnung vor, die von diesem Forscher seitdem an andern Orten ausführlicher beschrieben wurden. Ich war nun gleichfalls bestrebt, dieser Thiergruppe eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und habe während meiner wiederholten Anwesenheit am adriatischen Meere ein reichliches Material mir verschafft, das nachträglich durch freundliche Zusendungen von verschiedenen Seiten, wie durch P. Pitius in Pirano, Brusina in Zara und G. Bucchich in Lesina noch vermehrt wurde. Auf diese Weise wurde es mir möglich, eine ziemlich vollständige Übersicht über die Amphipoden-

---

[1]) R. Bruzelius, Bidrag till kannedomen om Skandinaviens *Amphipoda Gammaridea*. K. Vet. Akad. Handl. Bd. 3, Nr. 1. 1858. — W. Lilljeborg, on the Crustacea of the Suborder Amphipoda. Transactions of the Scientific Society at Upsala. 3de Series. 1865.

[2]) C. Sp. Bate and Westwood, a history of the British sessile eyed *Crustacea*. London 1863.

[3]) A. Costa, Ricerche sui Crostacei Amfipodi del Regno di Napoli. Memorie della Real. Accad. d. Scienze di Napoli. 1853.

[4]) A. E. Grube, ein Ausflug nach Triest und dem Quarnero. Berlin 1861. — Idem, die Insel Lussin und ihre Meeresfauna. Berlin 1864.

Fauna der Ostküste unserer Adria zu gewinnen. Im Ganzen wurden von Grube und mir 100 Arten, nämlich 89 eigentliche Amphipoden und 11 Laemodipoden beobachtet, während aus dem Mittelmeere nach A. Costa bis jetzt nur 62 Arten, aus den nördlichen Meeren nach Bruzelius nur 77 Arten bekannt sind. Ungünstiger freilich stellt sich das Verhältniss im Vergleiche mit der britischen Amphipoden-Fauna, von welcher uns S. Bate in seiner ausgezeichneten Arbeit mehr als 200 Arten aufführt.

I. AMPHIPODA GENUINA.

FAM. ORCHESTIDAE.

Genus ORCHESTIA Leach.

Die hieher gehörigen Amphipoden charakterisiren sich vorzüglich durch die Kürze der oberen Antennen, welche die Länge des Stieles der unteren nicht erreichen, durch das am Ende abgestumpfte letzte Tasterglied der äusseren Maxillarfüsse, so wie auch durch das ganzrandige oder nur wenig ausgeschweifte mittlere Endplättchen des Schwanzes. Von der Gattung *Talitrus* unterscheidet man sie durch die Form des Endgliedes vom ersten Fusspaare, das bei *Orchestia* gegen das vorletzte eingeschlagen werden kann, während dies bei *Talitrus* nicht der Fall ist.

Orchestia litorea.

Taf. I, Fig. 1, 2.

Bei dieser Art ist das Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen ziemlich breit, der Palmarrand convex, mit kleinen Stachelbörstchen besetzt und am untern Ende mit einem kleinen Zahnvorsprunge versehen, von welchem eine Furche gegen die Innenfläche verläuft, in welcher das Klauenglied sich mit der Spitze einlagert. Oberer und unterer Rand der Hand sind ziemlich gewölbt. Das Klauenglied ist mässig gekrümmt, der Innenrand glatt. — Bei ausgewachsenen männlichen Exemplaren erscheint das fünfte Glied des letzten Fusspaares blattartig erweitert, während bei jüngeren Thieren und bei Weibchen dieses Glied nicht verbreitert ist. — Das mittlere hintere Schwanzplättchen (Telson) ist an der Spitze leicht ausgebuchtet und am Rande mit kleinen Stachelbörstchen besetzt. Die Körperlänge des Männchens beträgt 19—20 Millim., jene des Weibchens 15 Millim. Ich fand diese Art ziemlich häufig in Lesina und Curzola unmittelbar am Strande unter angeschwemmten Algen.

Orchestia Montagui.

Taf. I, Fig. 3, 4.

Auffallend starke Stielglieder an den unteren Antennen, so wie die Anwesenheit eines Zahnes am Innenrande des Klauengliedes vom zweiten Fusspaare kennzeichnen vorzugsweise diese Art. — Stiel und Flagellum der unteren Antennen haben fast gleiche Länge. Von den einzelnen Stielgliedern ist das erste kurz, die beiden folgenden ziemlich verdickt, das dritte um ein Drittel länger wie das zweite, beide an den Rändern mit einzelnen kurzen Börstchen besetzt. Das Flagellum besteht aus 20—24 Gliedern, die ziemlich kurz und dick sind und erst gegen das Ende hin sich plötzlich verdünnen. — Das vergrösserte Handglied des zweiten

Fusspaares beim Männchen hat eine fast verkehrt birnförmige Gestalt, es ist vor dem Vorderende nach unten halsartig eingeschnürt, der obere Rand convex und glatt. Der Palmarrand verläuft hinter der vordern Ausbuchtung convex gekrümmt zum unteren Rande hin und ist hier mit kurzen Stachelbörstchen besetzt, während er am vorderen ausgeschweiften Theile ganz glatt erscheint. Das Klauenglied ist an der Basis stark gekrümmt und beiläufig in der Mitte des inneren Randes mit einem vorragenden dreieckigen Zahne bewaffnet, der bald spitzer bald stumpfer ist. Bei eingeschlagenem Klauengliede bleibt zwischen der Basis desselben und dem nackten, eingeschnürten Halstheile des Handgliedes ein grosser freier Raum, die Klauenspitze ist meist gegen die Innenseite gewendet.

Die drei hinteren Fusspaare nehmen an Länge allmählich zu, am letzten ist das vierte und fünfte Glied bei vollkommen entwickelten Männchen gewöhnlich verbreitert, das vierte nach hinten in eine dreieckige Spitze ausgezogen, während bei jüngeren Thieren so wie bei Weibchen diese Glieder nicht auffallend in die Breite entwickelt sind. Das hintere Schwanzplättchen verhält sich wie bei der vorigen Art. Die Körperlänge des Männchens beträgt 14—15 Millim., die des Weibchens 12—13 Millim.

Die von A. Costa als *Orchestia constricta* neu beschriebene Art scheint von der vorgenannten Art kaum verschieden zu sein, denn alle die Merkmale, welche Costa als charakteristisch für seine Art hervorhebt, wie starke Ausbuchtung des Palmarrandes am Handgliede des zweiten Fusspaares, die Anwesenheit eines stumpfen Höckerzahnes an der Innenseite der Klaue, so wie schmales Femoral- und Tibialglied am letzten Fusspaare, können sich ja auch bei *O. Montagui* finden. In Bezug auf die verschiedene Beschaffenheit des vierten und fünften Gliedes vom letzten Fusspaare gesteht A. Costa selbst, dass dieser Charakter nicht constant sei, dass diese Glieder bei einer und derselben Art je nach dem Grade der Ausbildung der Individuen bald plattenartig verbreitert, bald schmal wie bei den vorhergehenden Fusspaaren erscheinen können. Was die Gestalt des Zahnes am inneren Rande des Klauengliedes vom zweiten Fusspaare betrifft, so habe ich schon oben hervorgehoben, dass dieser bald spitz, bald mehr stumpf und höckerartig angetroffen wird.

Ich traf die Art ziemlich häufig in Lesina und Curzola in Gemeinschaft mit der vorigen und besitze sie auch aus Venedig.

Orchestia Deshayesi.

Taf. I, Fig. 5, 6.

Diese Art zeichnet sich besonders durch die Form der unteren Antennen, so wie des zweiten Fusspaares von den übrigen aus. Bei jenen ist nämlich das dritte Stielglied auffallend verlängert, fast dreimal so lang wie das zweite Stielglied, überdies kolbig verdickt, das Flagellum nur wenig länger wie das vorhergehende Glied, aus 17—19 kurzen, cylindrischen Gliedern zusammengesetzt. Das Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen erscheint länglich-eiförmig, der obere Rand leicht convex, der nach unten und hinten gerichtete, ziemlich gerade verlaufende Palmarrand am Ende mit einem spitzen nach vorne gerichteten Stachelzahne bewaffnet und seiner Länge nach mit kurzen Stachelbörstchen besetzt. Das Klauenglied ist blos an der Spitze etwas gekrümmt. Am siebenten Fusspaare sind Femoral- und Tibialglied nie auffallend verbreitert. Telson wie bei den übrigen Arten.

Körperlänge des Männchens 11—12 Millim., des Weibchens 10—11 Millim. Ich fand diese Art in Lesina, Lissa und Curzola unter gleichen Verhältnissen wie die anderen Arten.

Orchestia mediterranea.

Taf. I, Fig. 7.

Diese Art unterscheidet sich von *Orchestia litorea* vorzüglich durch das länglich-ovale Handglied des zweiten Fusspaares, dessen schräg verlaufende Palma fast den ganzen unteren Rand einnimmt und mit kurzen Stachelbörstchen so wie nach vorne unmittelbar vor der Basis der Klaue mit einem kleinen Zähnchen besetzt ist. Das Klauenglied ist lang, an der Basis und am Ende ziemlich gekrümmt. — Das Femoral- und Tibialglied des letzten Fusspaares bei ausgebildeten männlichen Exemplaren blattartig erweitert, bei jungen Thieren schmäler. Telson hinten leicht ausgebuchtet. Länge des Männchens 18 Millim., des Weibchens 16 Millim.

Fundort: Lissa, Lesina, Curzola, Lagosta.

Genus NICEA Nicol.

Der Charakter dieser Gattung besteht darin, dass die oberen Antennen länger sind wie der Stiel der unteren, dass das letzte Tasterglied der äusseren Maxillarfüsse klauenförmig erscheint und das Schwanzplättchen (Telson) durch einen tiefen Einschnitt in zwei Hälften gespalten ist. Durch letzteres Merkmal unterscheidet sich die Gattung hauptsächlich von *Allorchestes.* Bei den Männchen ist das zweite Fusspaar gewöhnlich grösser, das fünfte Glied kurz und dünn, fast scheibenförmig, nach vorne ausgehöhlt zur Aufnahme des Handgliedes, während beim Weibchen dieses Fusspaar etwas kleiner erscheint und das fünfte Glied nach vorne unter dem Handgliede in einen schmalen, dünnen Fortsatz sich verlängert.

Unter den im adriatischen Meere vorgefundenen 10 Arten stimmt die eine mit *Allorchestes Nilsoni* überein, während die andern sich von allen bekannten Formen unterscheiden. Die von A. Costa l. c. S. 201—204 beschriebenen 4 Arten von *Amphithoe*, nämlich *A. babirussa*, *A. gazella*, *A. aquilina* und *A. tenella*, gehören sicherlich auch zu den Geschlechtern *Nicea* oder *Allorchestes*, doch war es mir bei der unvollständigen Beschreibung und den noch mangelhafteren Abbildungen derselben nicht möglich, mich von der Identität mit einer der vorliegenden Arten zu überzeugen.

Nicea Nilsoni.

Der 5—6 Millim. lange Körper des Männchens ist mässig compress, oben glatt und abgerundet. Die Augen sind rund, klein. Die oberen Antennen erscheinen etwas länger wie der untere Antennenstiel. Der Stiel reicht nicht ganz bis ans Ende des zweiten unteren Stielgliedes. Das Flagellum ist etwas länger wie der Stiel und besteht aus 9—10 Gliedern, wovon die ersten kurz sind, die folgenden aber an Länge zunehmen. Stiel und Geisselglieder sind am Ende mit kurzen Börstchen besetzt. Die unteren Antennen erreichen beiläufig ein Viertheil der Körperlänge. Ihr Stiel ist ziemlich dick, namentlich ist das zweite Glied gegen das Ende hin ziemlich angeschwollen, das letzte cylindrisch. Der Geisselfaden erscheint etwas länger wie der Stiel und ist aus 13—14 Gliedern zusammengesetzt. Die einzelnen Geisselglieder, so wie auch die Stielglieder, sind am Vorderende mit ziemlich langen Büschelhaaren besetzt. — Die Endklaue der Maxillarfüsse ist spitz, das vorletzte Glied kurzhaarig.

Das Palmarglied des zweiten Fusspaares ist beim Männchen breit eiförmig, der Palmarrand ziemlich gerade abgestutzt, am Ende mit einem kleinen Höckerzahn und Stacheln ver-

sehen. Das vorhergehende Glied ist nach unten in einen dreieckigen Fortsatz verlängert. Das Tarsalglied der hinteren Fusspaare ist ziemlich stark und leicht gekrümmt, am Rande mit kleinen Stachelbörstchen besetzt, das Klauenglied lang und spitz, gekrümmt, am concaven Rande fast glatt. Das Schwanzplättchen ist etwas kürzer wie der letzte Schwanzfuss, in der Mitte tief gespalten, die beiden Seitenhälften schmal.

Diese von Bruzelius und Sp. Bate zu *Allorchestes* gestellte Art hat ein deutlich gespaltenes Telson, wie es auch Bruzelius bei der Beschreibung hervorhebt und muss desshalb mit *Nicea* vereinigt werden.

Nicea plumicornis nov. sp.

Taf. I, Fig. 8, 9.

Artcharakter: Die oberen Antennen bedeutend länger wie der Stiel der unteren, ihr Stiel kürzer wie der Geisselfaden, Stiel und erste Hälfte des Geisselfadens der unteren Antennen am untern Rande mit langen Haarbüscheln dicht besetzt. Die Augen rundlich, schwarz. Das Handglied des ersten Fusspaares oval, die Endklaue verdickt, am zweiten Fusspaare das vergrösserte Handglied eiförmig mit spitzer Klaue. Das Tarsalglied der hinteren Fusspaare gerade, das Klauenglied spitzkonisch, wenig gekrümmt.

Körperlänge des Weibchens 9 Millim. Männchen unbekannt.

Die starke, dichte büschelförmige Behaarung der unteren Antennen unterscheidet diese Art auf den ersten Anblick von allen übrigen. Der Körper ist seitlich ziemlich stark comprimirt, der Rücken glatt. Der Stirnrand bildet in der Mitte zwischen den oberen Antennen einen kleinen dreieckigen Vorsprung. Die Augen sind länglich-rund, der Durchmesser von oben nach unten etwas länger wie jener von vorn nach hinten.

Die oberen Antennen überragen den untern Antennenstiel bedeutend und erreichen fast die Hälfte des Flagellum der unteren. Ihr Stiel reicht beiläufig bis zum Ende des zweiten unteren Stielgliedes; das erste Glied desselben ist ziemlich verdickt, die beiden folgenden Glieder sind cylindrisch, etwas kürzer wie jenes. Das Flagellum besteht aus 18—19 cylindrischen Gliedern, die besonders gegen das Ende hin an Länge zunehmen. Stiel und Flagellum sind nur mit einigen wenigen und kurzen Börstchen am Ende der Glieder versehen.

An den unteren Antennen nehmen die einzelnen Stielglieder von hinten nach vorn an Länge zu, das erste ist kurz, ringförmig, die beiden folgenden cylindrisch, das dritte fast noch einmal so lang wie das vorhergehende. Das Flagellum, welches bedeutend länger ist wie der Stiel und beiläufig die halbe Körperlänge erreicht, setzt sich aus 21—22 Gliedern zusammen, wovon die ersten kurz, die folgenden länger sind. Das zweite und dritte Stielglied, so wie die Glieder in der ersten Hälfte des Flagellum sind an ihrer Unterseite mit langen, in Büscheln stehenden Haaren dicht besetzt. In der zweiten Hälfte tragen die Geisselglieder nur kurze Börstchen am Ende.

Das letzte Glied des Palpus der äusseren Maxillarfüsse ist lang und spitz, das vorletzte stark behaart.

Das erste Fusspaar ist viel kleiner wie das zweite. Das fünfte Glied ist dreieckig, am Vorderende, besonders nach unten hin, verbreitert und behaart. Das Handglied ist fast noch einmal so lang wie jenes, oval, der Palmarrand ziemlich schief, mit Stachelbörstchen bewehrt, die Klaue etwas verdickt, erst an der Spitze gekrümmt. Am vergrösserten zweiten Fusspaare ist das fünfte Glied nach unten in einen schmalen, gekrümmten, die Basis des folgenden Gliedes umfassenden, fast sichelförmigen Fortsatz verlängert; das Palmarglied

hat eine eiförmige Gestalt, der Palmarrand in schiefer Richtung bis zur Mitte des Unterrandes verlaufend und an der Grenze mit zwei grossen Stachelborsten bewaffnet, sonst mit kleinen Börstchen versehen, in der Mitte des Unterrandes hinter der Palma ein kleiner Haarbüschel sichtbar, der obere Rand mässig gekrümmt, nackt; das Klauenglied ziemlich stark, spitz.

Das letzte Fusspaar ist zwar etwas länger wie das vorhergehende, aber im Baue von ihm nicht verschieden. Das Tarsalglied ist ziemlich schlank und gerade, das Klauenglied spitzkonisch, wenig gekrümmt, mit kleinem Börstchen an der concaven Seite.

Das Stielglied des letzten Abdominalfusses erscheint etwas kürzer wie das Schwanzplättchen. Letzteres ist in der Mitte bis auf den Grund gespalten, die beiden dreieckigen Seitenhälften sind dachförmig gegen einander gelagert.

Ich fand diese interessante Art nur einmal im adriatischen Meere und zwar zu Ragusa und erhielt sie ferner aus dem mittelländischen Meere durch Dr. Canestrini in Genua, jedoch immer in weiblichen Exemplaren.

Nicea fasciculata nov. sp.

Taf. I, Fig. 10, 11.

Artcharakter: Die oberen Antennen länger wie der Stiel der unteren, ihr Stiel kürzer wie der Geisselfaden, der Stiel der unteren Antennen fast nackt, der Geisselfaden in der ersten Hälfte am oberen und unteren Rande der Glieder mit kurzen Haarbüscheln besetzt. Die Augen rundlich, schwarz. Das Handglied des ersten Fusspaares rundlich, die Endklaue sehr verdickt, am zweiten Fusspaare das Handglied gross, eiförmig, mit spitzer Klaue. Das Tarsalglied der hinteren Fusspaare gerade, das Klauenglied spitzkonisch, wenig gekrümmt.

Körperlänge des Männchens 7—8 Millim. Weibchen unbekannt.

Diese Art hat jedenfalls eine grosse Ähnlichkeit mit der vorigen und ich war auch anfangs geneigt sie als die männliche Form derselben anzusehen, doch bei einer näheren Vergleichung hielt ich es doch für nothwendig, sie als verschiedene Arten von einander zu trennen. Namentlich fehlt am Stiele der unteren Antennen die charakteristische dichte Behaarung, an deren Stelle findet man nur einzelne zerstreute kurze Börstchen; der Geisselfaden ist wohl am Ende der einzelnen Glieder mit Haarbüscheln besetzt, doch sind diese bedeutend kürzer wie in jener Art und an beiden Rändern sichtbar, während sie dort nur am unteren Rande vorhanden sind. Übrigens stimmen die Antennen in beiden Arten, was die Länge derselben und Form der Glieder betrifft, so ziemlich mit einander überein. — Das letzte Tasterglied der Maxillarfüsse ist spitz, das vorhergehende lang behaart.

Das Handglied des ersten Fusspaares erscheint mehr rundlich, nach unten stark gekrümmt, nach oben gerade, kaum länger wie das vorhergehende Glied, die Endklaue sehr verdickt, Spitze kurz. Das Handglied des grösseren zweiten Fusspaares hat eine eiförmige Gestalt, sein Palmarrand verläuft in schiefer Richtung bis zur Mitte des Unterrandes, und ist mit kleinen Stachelborsten bewaffnet. Ein kleiner Höcker bezeichnet dessen hintere Grenze. Am unteren Rande unmittelbar hinter dem genannten Höcker findet sich noch ein Büschel kleiner Börstchen. Der obere Rand ist wenig gekrümmt und nackt. Die Klaue erscheint ziemlich stark, spitz und der Länge nach gekrümmt. Das fünfte Glied ist klein und verlängert sich nicht nach unten in einen das Handglied umfassenden Fortsatz, dagegen springt das Vorderende des vierten Gliedes in Form eines dreieckigen spitzen Läppchens vor.

Was die Form der hinteren Fusspaare und des Schwanzplättchens betrifft, so ist diese von jener der vorigen Art nicht verschieden.

Fundort: Lissa, Lagosta.

Nicea Bucchichi nov. sp.

Taf. I, Fig. 12—15.

Artcharakter: Die oberen Antennen länger wie der Stiel der unteren, letztere ein Drittheil der ganzen Körperlänge erreichend, ihr Flagellum nach unten mässig behaart. Die Augen länglich-rund, schwarz. Das Handglied des ersten Fusspaares länglich-viereckig, das Klauenglied schmal und spitz. Das Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen länglich-eiförmig mit spitzer Klaue, das vorhergehende fünfte Glied kurz, ohne unteren Sichelfortsatz, beim Weibchen länglich-viereckig, das fünfte Glied mit schmalem unteren, das Handglied umfassenden Fortsatze. Das Tarsalglied der hinteren Fusspaare gerade, die Endklaue von mässiger Länge mit kleinem Börstchen an der Innenseite.

Länge des Männchens 8 Millim., des Weibchens 7 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch kürzere, auch weniger behaarte untere Antennen, ferner ist das Klauenglied der Taster an den äusseren Maxillarfüssen sehr kurz und das vorhergehende Glied sehr sparsam behaart, das Endglied des ersten Fusspaares schlanker, das Handglied des zweiten Fusspaares gleichfalls anders geformt.

Der Stirnrand ist leicht gewölbt, die Augen sind länglich-rund, schwarz. Die oberen Antennen erscheinen bedeutend länger wie der untere Antennenstiel. Ihr Stiel reicht über das Vorderende der zwei ersten unteren Stielglieder etwas hinaus, das Flagellum ist etwas länger wie der Stiel und aus 12 bis 13 kurzen, cylindrischen, gegen das Ende hin an Länge zunehmenden Gliedern zusammengesetzt, an der Spitze sind sie mit einigen kurzen Börstchen versehen. Die unteren Antennen erreichen beiläufig ein Drittheil der ganzen Körperlänge. Ihr Stiel ragt bis zum vierten bis fünften Geisselgliede der oberen Antennen hin. Der Geisselfaden besteht aus 14 cylindrischen Gliedern. Die zwei letzten Stielglieder, so wie die sechs ersten Geisselglieder sind am Vorderende des unteren Randes mit einigen längeren feinen Härchen besetzt, am oberen Rande so wie an den übrigen Gliedern finden sich nur einzelne kurze Börstchen.

Das vorletzte Glied der Maxillarfüsse ist rundlich-dreieckig, sparsam behaart, die Endklaue kurz, an der Basis verdickt. Das erste kleinere Fusspaar zeigt ein länglich-viereckiges Handglied, dessen Basis etwas verschmälert, an der Oberseite ziemlich gerade und nackt, an der Unterseite vor der Mitte hingegen leicht eingebuchtet und hier mit einigen Börstchen besetzt ist; der Palmarrand ist ziemlich gerade, mit Stachelbörstchen versehen, die dünne spitze Klaue mässig gebogen und so lang wie der Palmarrand; das vorhergehende fünfte Glied ist etwas kürzer und nach vorne und unten in ein schmales, abgerundetes, behaartes Läppchen verlängert. Am zweiten Fusspaare ist besonders beim Männchen das Handglied viel stärker entwickelt, es besitzt hier eine länglich-eiförmige Gestalt mit leicht convexem nackten oberen Rande und sehr langer, schräg verlaufender, die grössere Vorderhälfte des unteren Randes einnehmender Palma, die mit kleinen Dörnchen und Stachelbörstchen besetzt und am Hinterende mit einem stumpfen Zahne versehen ist; die Klaue ist mässig gekrümmt, spitz. Das fünfte Glied ist kurz, fast scheibenförmig, nach vorne concav ausgehöhlt zur Aufnahme des Hinterendes der Hand, das vierte Glied bildet dagegen nach unten einen breiten dreieckigen Fortsatz, dessen Spitze nach vorne gekehrt und mit kurzen Börstchen versehen ist. Beim Weibchen ist das zweite Fusspaar zwar auch etwas grösser wie das erste, jedoch nie in solchem Grade entwickelt wie beim Männchen. Die Form des Handgliedes

kömmt mit jener des ersten Fusspaares überein, es ist wie dort länglich-viereckig, an der Basis etwas verschmälert, vorne abgestutzt, das fünfte Glied verlängert sich nach vorne und unten in ein schmales, das Hinterende der Hand theilweise umfassendes Läppchen.

Die drei hinteren Fusspaare sind von mässiger Stärke und nehmen an Länge allmählich zu. Das Tarsalglied erscheint gerade, die Endklaue an der Basis etwas verdickt, mit spitzem, leicht gekrümmten Ende, an der concaven Seite mit kleinem Börstchen. Das Schwanzplättchen ist etwas länger wie das Basalglied des letzten Schwanzfusses, in der Mitte tief gespalten, die beiden Seitenhälften breit, dachförmig gegen einander gelagert.

Fundort: Lesina.

Nicea nudicornis nov. sp.

Taf. I, Fig. 16—19.

Artcharakter: Die oberen Antennen etwas länger wie der untere Antennenstiel, die unteren Antennen die halbe Körperlänge erreichend, fast ganz nackt. Die Augen länglich-rund, schwarz. Das Klauenglied des ersten Fusspaares verdickt. Das Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen eiförmig mit spitzer Klaue, das vorhergehende Glied kurz, nach unten in keinen Fortsatz verlängert; beim Weibchen das Handglied kleiner, eiförmig, das fünfte Glied nach unten in ein schmales Läppchen erweitert. Das Tarsalglied der hinteren Fusspaare schlank, gerade, mit dünner blos am Ende etwas gekrümmter Klaue und kleinem Börstchen am Innenrande.

Körperlänge des Männchens = 8 Millim., des Weibchens = 7 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen durch die fast vollkommen nackten unteren Antennen und das stark verdickte Klauenglied der Vorderfüsse.

Der Stirnrand des Kopfes ist in der Mitte leicht vorgewölbt, die Augen sind länglich-rund. Die oberen Antennen sind nur wenig länger wie der untere Antennenstiel. Ihr Stiel reicht nur bis zur Mitte des zweiten unteren Stielgliedes, das Flagellum ist aus 14 Gliedern zusammengesetzt, die Glieder sind cylindrisch, die ersten kurz, die folgenden länger; Stiel und Geisselglieder sind am Vorderende mit wenigen kurzen Börstchen besetzt.

An den unteren Antennen, welche die halbe Körperlänge erreichen, ist der Stiel länger wie der Kopf, jedoch bedeutend kürzer als das Flagellum. Letzteres besteht aus 23 bis 24 cylindrischen Gliedern, das erste ziemlich lang, die drei bis vier folgenden kurz, fast breiter wie lang, die folgenden an Länge allmählich zunehmend. Stiel und Geisselglieder erscheinen fast nackt, nur am Ende der einzelnen Glieder sind einige ganz kurze Börstchen sichtbar, die gegen die Spitze der Geissel hin etwas deutlicher werden.

Das letzte Glied der äusseren Maxillarfüsse ist schlank und spitz, das vorhergehende Glied dreieckig, ober der Insertion der Klaue mit einem Büschel langer Haare besetzt, die Haare so lang oder länger wie die Klaue.

Das erste kleinere Fusspaar hat ein verkehrt eiförmiges Handglied, letzteres ist ein wenig länger wie das vorhergehende Glied, an der Basis leicht verschmälert, der Palmarrand ziemlich gerade abgestutzt und mit kurzen Stachelbörstchen besetzt, der obere Rand convex, nackt, blos am Ende über der Insertion des Klauengliedes mit einem Haarbüschel versehen, der untere Rand gegen das Vorderende hin mit einer kleinen Einbuchtung, in welcher eine Querreihe kurzer Börstchen steht. Die Klaue ist stark und dick, besonders in der Mitte bedeutend vorgewölbt, die kurze Spitze über den vordern Palmarrand etwas hinausragend und sich in eine Vertiefung vor der Einbuchtung des unteren Randes nach vorne hin einlagernd. Das der Hand vorhergehende Glied ist nach unten und vorne in einen breiten abgerundeten, stark behaarten Lappen erweitert. Das zweite Fusspaar ist beim Männchen beträchtlich

stärker, das Palmarglied ist länglich-eiförmig, sein oberer Rand leicht convex und mit Ausnahme eines Haarbüschels nach vorn ganz nackt, der Palmarrand nimmt fast die Hälfte der Unterseite ein, verlauft leicht convex in schräger Richtung nach hinten, ist mit kleinen Stachelbörstchen besetzt und am Hinterende mit etwas grösserem Stachel und einigen Haarbüscheln versehen. Die Klaue ist leicht gebogen, schlank, die Spitze im eingeschlagenen Zustande nach innen gewendet, der concave Rand mit einzelnen kleinen Spitzen besetzt. Das fünfte Glied ist kurz, das vierte nach vorne und unten in einen spitzen dreieckigen Fortsatz verlängert. Beim Weibchen ist das zweite Fusspaar nur wenig stärker wie das erste und stimmt in der Form mit ihm grösstentheils überein. Das vordere untere Läppchen des fünften Gliedes ist schmäler wie beim ersten Fusspaare. — Das dritte und vierte Fusspaar ist kurz, die drei folgenden nehmen an Länge allmählich zu. Ihre Glieder sind nicht bedeutend in die Breite entwickelt, das Tarsalglied erscheint ziemlich schlank und gerade, etwas länger wie das vorhergehende Tibialglied, die Klaue ist dünn, fast gerade, nur die kleine Endspitze etwas gebogen, das Börstchen am innern Rande sehr klein.

Das hintere Schwanzplättchen ist ein wenig länger wie das Stielglied des letzten Schwanzfusses, in der Mitte gespalten, die beiden Seitenhälften dreieckig, dachförmig gegen einander gelagert.

Ich fand diese Art ziemlich häufig in Lesina und erhielt sie auch aus dem Quarnero durch Professor Mayr, welcher sie in Lussin piccolo fischte.

Nicea macronyx nov. sp.

Taf. I, Fig. 20—24.

Artcharakter: Obere Antennen über den Stiel der unteren etwas hinausragend, letztere von halber Körperlänge, fast nackt. Die Augen oval, schwarz. Handglied des ersten Fusspaares länglich-viereckig, das Klauenglied dünn, spitz; das Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen länglich-eiförmig, das fünfte Glied sehr schmal, fast hufeisenförmig; beim Weibchen das Handglied eiförmig, das fünfte Glied nach vorn und unten in einen langen, dünnen Fortsatz ausgezogen. Tarsus der hinteren Fusspaare ziemlich lang, fast gerade, das Klauenglied sehr stark an der Spitze gekrümmt und nach innen mit einer steifen Borste besetzt.

Körperlänge des Männchens 8—9 Millim., des Weibchens 7—8 Millim.

Durch das stark entwickelte lange Klauenglied der hinteren Fusspaare unterscheidet man diese Art leicht von den früher angeführten, von *N. nudicornis* ist sie überdies noch durch die Anwesenheit einer dünneren spitzen Endklaue am ersten Fusspaare verschieden. An den äusseren Maxillarfüssen ist das vorletzte Tasterglied über der Insertion des Klauengliedes nur wenig, dagegen stärker nach innen behaart.

Die oberen Antennen erreichen beiläufig die halbe Länge der unteren und ragen über den Stiel derselben etwas hinaus. Ihr Stiel ist länger wie der Kopf und reicht bis gegen das Ende des zweiten unteren Stielgliedes hin, das Flagellum ist aus 10 bis 11 Gliedern zusammengesetzt, die sämmtlich cylindrisch, länger wie breit, besonders gegen das Ende des Geisselfadens verlängert und mit einigen kurzen Börstchen versehen sind. Die unteren Antennen reichen bis an den Hinterrand des fünften Leibessegmentes. Ihr Stiel ist bedeutend kürzer wie das Flagellum, das aus 16 bis 17 cylindrischen Gliedern besteht, wovon die ersteren kurz, die folgenden länger sind. Stiel und Flagellum sind am Ende der einzelnen Glieder mit einigen wenigen kurzen Börstchen besetzt.

Am kleinen ersten Fusspaare ist das Palmarglied länglich-viereckig, etwas länger wie das vorhergehende fünfte Glied, der obere Rand gerade und nackt, der untere ebenfalls ziem-

lich gerade, jedoch vor der Mitte leicht eingebuchtet und mit Börstchen besetzt, der vordere Palmarrand fast gerade abgestutzt, das Klauenglied schlank und spitz, leicht gekrümmt. Das fünfte Glied ist nach vorne und unten in einen breiten abgerundeten bewimperten Lappen erweitert. — Am grösseren zweiten Fusspaare des Männchens erscheint das Handglied länglich-eiförmig, fast subpyriform, der obere Rand nach rückwärts stark convex, nach vorn hin mehr gerade und glatt, blos vor der Insertion der Endklaue mit einigen Haarbüscheln versehen; der Palmarrand sehr schräg verlaufend, mehr als die Hälfte des untern Randes einnehmend und ohne Unterbrechung allmählich in diesen übergehend, seiner ganzen Länge nach mit steifen Börstchen besetzt; die Endklaue ziemlich gekrümmt, die Spitze gegen die Innenseite geschlagen. Das fünfte Glied ist sehr schmal, vorn tief ausgehöhlt, dagegen das vierte Glied nach vorn und unten mit dreieckigem Fortsatze vorspringend. — Am letzten Fusspaare ist das vierte und fünfte Glied nur mässig verbreitert, die Hinterecke etwas vorspringend, der Tarsus ziemlich lang, fast gerade und nahe noch einmal so lang wie die Tibia, das Klauenglied lang und stark, an der Spitze gekrümmt und an der Innenseite mit einer steifen, dicken Borste bewaffnet. Das hintere Schwanzplättchen verhält sich wie in der vorigen Art. Das Weibchen unterscheidet sich hauptsächlich durch die geringere Grösse und etwas abweichende Form des zweiten Fusspaares vom Männchen. Das Handglied erscheint nämlich hier eiförmig mit ziemlich langer, convexer, bis gegen die Mitte des unteren Randes reichender Palmarfläche. Letztere ist mit kurzen Börstchen besetzt und am Hinterende an der Grenze zwischen ihr und dem unteren Rande mit zwei grösseren Stacheln versehen, hinter denen noch ein Haarbüschel am unteren Rande folgt. Das Klauenglied ist leicht gekrümmt und am inneren Rande mit einzelnen kleinen Stachelspitzen besetzt. Vom vorhergehenden fünften Gliede erstreckt sich nach vorn und unten ein langer, dünner, am Ende behaarter Fortsatz und umfasst theilweise den unteren Rand des Handgliedes.

Fundort: Lesina.

Nicea camptonyx nov. sp.

Taf. I, Fig. 25—30.

Artcharakter: Obere Antennen bedeutend länger als der Stiel der unteren, letztere von halber Körperlänge, fast nackt. Die Augen rundlich, schwarz. Handglied des ersten Fusspaares länglich-viereckig, Klauenglied dünn, spitz; Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen breit eiförmig, fünftes Glied kurz; beim Weibchen das Handglied länglich-viereckig, das fünfte Glied nach unten lappig erweitert. Tarsalglied der hinteren Fusspaare kurz und dick, nach vorwärts gekrümmt, Klaue stark und spitz, gekrümmt, ohne Innenborste.

Länge des Männchens 6 Millim., des Weibchens 5—6 Millim.

Die nach vorn gekrümmten starken Tarsen der hinteren Fusspaare, die borstenlosen Klauen sind die Hauptmerkmale, wodurch sich diese Art von den anderen unterscheidet. Die oberen Antennen reichen über die Mitte des Flagellums der unteren Fühler hinaus, ihr Stiel ist beinahe gleichlang mit dem Kopf, jedoch kürzer wie die Geissel, welche aus 12 bis 13 Gliedern zusammengesetzt ist, die Glieder cylindrisch, gegen das Ende hin verlängert und nach vorn mit einigen Börstchen besetzt. An den unteren Antennen, welche die halbe Körperlänge erreichen, ragt der Stiel bis zum dritten bis vierten Gliede der oberen Geissel, ihr Geisselfaden besteht aus 25—26 cylindrischen Gliedern, wovon die ersteren sehr kurz sind, die folgenden aber länger werden und fast nackt erscheinen, indem nur sehr wenige und kurze Börstchen sichtbar sind. Das vorletzte Tasterglied der äusseren Maxillarfüsse ist rundlich, mässig behaart, die Klaue spitz.

Das Handglied des ersten Fusspaares erscheint länglich-viereckig, fast oval, die Palmarfläche abgerundet, das Klauenglied stark gekrümmt, ziemlich lang und spitz, am unteren Rande vor der Mitte ein isolirter Haarbüschel. Das grössere zweite Fusspaar des Männchens besitzt ein breit eiförmiges Handglied mit schief zur Mitte der Unterseite herabsteigenden Palmarrande, der mit kleinen Stachelbörstchen besetzt ist und durch einen stumpfen Zahn vom unteren Rande getrennt ist; das Klauenglied spitz, die zwei vorhergehenden Glieder wie bei den anderen Arten gebildet. Beim Weibchen ist das zweite Fusspaar ziemlich dünn, das Palmarglied länglich-viereckig, der obere und untere Rand fast gerade, letzterer vor der Mitte mit einem Haarbüschel versehen, der Palmarrand nach vorn gelegen, convex gekrümmt, die Klaue leicht gebogen. Das fünfte Glied ist nach unten in ein spitzes, dreieckiges, am Ende behaartes Läppchen ausgezogen. Was die hinteren Fusspaare betrifft, so ist bei ihnen das Tarsalglied kurz und dick, vorwärts gekrümmt, die Klaue erreicht fast die halbe Länge des Tarsalgliedes, sie ist ebenfalls stark gekrümmt und zeigt am Innenrande keine Spur einer Borste, wie sie sonst bei anderen Arten bemerkt wird. — Abdomen, Schwanzplättchen und Schwanzanhänge verhalten sich in ähnlicher Weise wie bei *N. macronyx*.

Fundort: Lesina, Lissa.

Nicea Schmidtii nov. sp.

Taf. I, Fig. 31, 32.

Artcharakter: Obere Antennen bedeutend länger wie der untere Stiel, die unteren Antennen sehr verlängert, zwei Drittheile der ganzen Körperlänge erreichend, büschlig behaart. Die Augen rundlich, schwarz. Das Handglied des ersten Fusspaares länglich-viereckig, die Klaue schlank und spitz, am zweiten Fusspaare das Handglied beim Männchen eiförmig; das Tasalglied der hinteren Fusspaare stark, nach vorn gekrümmt, die Klaue spitz, lang, ohne Innenborste.

Körperlänge des Männchens 7 Millim., Weibchen unbekannt.

Diese Art kömmt mit der Form der Hinterfüsse mit *N. camptonyx* überein, unterscheidet sich jedoch davon durch die bedeutend längeren unteren Antennen, welche überdies behaart sind, dessgleichen durch die abweichende Form des zweiten Fusspaares. Der Stiel der oberen Antennen ist kürzer wie der Geisselfaden, an dem man 14—15 cylindrische Glieder zählt, die nach oben mit kurzen, nach unten mit etwas längeren Härchen am Ende besetzt sind. An den verlängerten unteren Antennen, die bis zur Mitte des Hinterleibes hinreichen, besteht das Flagellum aus 36—40 cylindrischen Gliedern, wovon jene der ersten Hälfte kurz und nach vorn und unten mit kurzen Haarbüscheln besetzt sind, während die längeren Endglieder sparsamer behaart erscheinen. In letzterer Beziehung hat die Art einige Ähnlichkeit mit *N. Bucchichi*, doch unterscheidet sie sich davon ganz leicht durch die Form der Hinterfüsse, abgesehen davon, dass die Antennen auch länger wie bei jener Art erscheinen. Das vorletzte Tasterglied der Maxillarfüsse ist mässig behaart, das Klauenglied ziemlich kurz.

Das erste kleinere Fusspaar hat ein länglich-viereckiges Handglied mit ziemlich abgerundetem Palmarrande, das Klauenglied lang und spitz, mit der Spitze bis in die vordere Einbuchtung des unteren Randes reichend. Das Handglied des zweiten grösseren Fusspaares eiförmig, der Palmarrand ziemlich lang, in convexer Krümmung nach unten und hinten gerichtet und mit Stachelbörstchen besetzt, das hinterste isolirte von den übrigen etwas abgerückt. An den hintern Fusspaaren erscheint das Tarsal- und Klauenglied ähnlich geformt wie bei der vorigen Art, eben so mangelt eine deutliche Innenborste.

Fundort: Ragusa.

Nicea rudis nov. sp.

Taf. I, Fig. 33.

Artcharakter: Die oberen Antennen etwas länger wie der Stiel der unteren, die unteren Antennen von halber Körperlänge, rauh. Die Augen oval, schwarz. Das Handglied des kleinen ersten Fusspaares umgekehrt eiförmig, Klauenglied dünn; das Handglied des zweiten Fusspaares beim Weibchen länglich-viereckig, das vorhergehende fünfte Glied mit unterem dreieckigen, am Ende bewimperten Fortsatze. Das Tarsalglied der drei hinteren Fusspaare gerade, schlank, die Klaue kurz, mit kleinem Börstchen an der Innenseite.

Körperlänge des Weibchens 6 Millim.

Diese weibliche Form lässt sich mit keiner der erwähnten Arten vereinigen. In der Form der Antennen nähert sie sich noch am meisten der *N. Schmidtii*, doch sind die Börstchen an den Geisselgliedern der unteren Antennen hier weniger zahlreich vorhanden und die letzten Glieder an den Hinterfüssen ganz verschieden gebildet. An den oberen Antennen ist das Flagellum 11—12gliedrig, die Glieder länglich. Das Flagellum der unteren Antennen besteht aus 21—22 Gliedern, die mit kurzen abstehenden Börstchen besetzt sind. Das vorletzte Glied des Tasters der Maxillarfüsse ist lang behaart, die Klaue schlank und spitz. Das länglich-viereckige Handglied des zweiten Fusspaares ist nach oben hin ziemlich gerade, der vordere Palmarrand convex gekrümmt, der untere Rand nach hinten eingebuchtet, ziemlich behaart, das fünfte Glied nach vorn und unten in Form eines dreieckigen Läppchens vorspringend, letzteres an der Spitze ziemlich behaart.

Fundort: Lesina.

Nicea crassipes nov. sp

Taf. I, Fig. 34, 35.

Artcharakter: Die oberen Antennen nur wenig kürzer wie die unteren, letztere den vierten Theil der Körperlänge erreichend. Die Augen oval, schwarz. Das Handglied des ersten Fusspaares länglich-viereckig mit schlanker, spitzer Klaue, das Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen breit eiförmig mit verkürztem fünften Gliede, beim Weibchen länglich-viereckig mit nach unten in einen schmalen Fortsatz verlängertem fünften Gliede. Die drei hinteren Fusspaare sehr verbreitert und dick, die Endklaue von mässiger Länge, mit kleiner Innenborste.

Länge des Männchens 8 Millim., des Weibchens 6—7 Millim.

Das Hauptmerkmal dieser Art besteht in der starken Verbreiterung der Glieder an den zwei hinteren Fusspaaren, namentlich ist das vierte und fünfte Glied sehr in die Breite entwickelt, und an den Ecken mit starken Stacheln besetzt, der Tarsus erscheint ebenfalls ziemlich dick, nur wenig länger wie das vorhergehende Tibialglied. Der ganze Körper hat eine mehr gedrungene Form. Die Antennen sind kurz, die oberen und unteren nur wenig in der Länge verschieden. Das Flagellum der oberen besteht aus 10—11 Gliedern, wovon die ersten kurz, die letzten länglich sind, alle sind mit kurzen Börstchen besetzt. Das Flagellum der unteren Antennen ist aus 11—12 Gliedern zusammengesetzt, auch sie besitzen am Vorderende Haarbüschel, die beiläufig die halbe Länge der Glieder erreichen. Das vorletzte Tasterglied der Maxillarfüsse erscheint rundlich, wenig behaart, die Klaue ziemlich kurz, spitz.

Das Handglied des kleinern ersten Fusspaares ist länglich-viereckig, der obere Rand leicht convex, der untere fast gerade, vor der Mitte etwas eingebuchtet und behaart; der Palmarrand ziemlich gerade abgestutzt, die leicht gekrümmte Endklaue von der Länge des Palmarrandes. Das Handglied des zweiten Fusspaares beim Weibchen ähnlich geformt wie das erste, nur etwas stärker, das fünfte Glied nach vorn und unten in ein schmales am Ende

behaartes Läppchen verlängert; beim Männchen ist das Handglied bedeutend mehr entwickelt, hat eine breit eiförmige Gestalt, der Palmarrand schräg nach hinten bis zur Mitte des unteren Randes verlaufend, am Ende unter stumpfen Winkel in den ziemlich geraden, erst nach rückwärts mehr gewölbten unteren Rand übergehend. Die Klaue ist leicht gekrümmt. Das fünfte Glied ist kurz und bildet nach unten keinen Fortsatz wie beim Weibchen.

Fundort: Lesina.

FAM. GAMMARIDAE.

Genus PROBOLIUM A. Costa.

Die Gattung ist ausgezeichnet durch die mächtige Entwickelung der Coxalglieder an den vorderen Fusspaaren, welche Schildern gleich nach abwärts ragen und jene zum grossen Theile decken. A. Costa gibt als Charakter seiner Gattung an, dass die Coxalglieder des dritten und vierten Fusspaares (Epimeren des dritten und vierten Thoraxsegments) verwachsen seien, jedoch ist dies in der That nicht der Fall, denn es sind den vier vorderen Gliedmassen entsprechend auch wirklich vier deutlich getrennte Coxalglieder vorhanden, nur ist das erste von dem zweiten gewöhnlich ganz bedeckt, daher nur drei an der Oberfläche sichtbar sind, die von vorn nach hinten bedeutend an Grösse zunehmen. Das von S. Bate aufgestellte Genus *Montagua* fällt zweifellos mit dieser Gattung Costa's zusammen.

Probolium megacheles nov. sp.

Taf. II, Fig. 1, 2.

Artcharakter: Die oberen und unteren Antennen fast gleich lang, bis zum Hinterende des Thorax reichend. Die Augen rundlich. Das Handglied des ersten kleineren Fusspaares eiförmig, das Handglied des zweiten grösseren Fusspaares beim Männchen länglich-viereckig, unten stark behaart und nach vorn hin mit zwei grossen Zähnen besetzt, die Endklaue lang, gekrümmt, beim Weibchen länglich-eiförmig, mit kleinem Zähnchen am vorderen Ende des unteren Randes. Das Femoralglied an den drei letzten Fusspaaren in einen langen dreieckigen Forsatz nach hinten verlängert.

Körperlänge des Männchens 5 Millim., des Weibchens 4 Millim.

Diese Art zeigt jedenfalls einige Ähnlichkeit mit dem von A. Costa (l. c. p. 199) beschriebenen *P. polyprion*, doch bietet die vorliegende Form mehrere abweichende Merkmale, die zu einer Trennung auffordern. So ist namentlich das Handglied beim Männchen längs des unteren Randes mit langen Haaren dicht besetzt, während es bei der von Costa aufgeführten Art ganz nackt erscheint.

Am Kopfe verlängert sich der Stirnrand in der Mitte in ein kurzes, zahnartiges Rostrum, die Augen sind rundlich. Die oberen und unteren Antennen haben fast gleiche Länge und reichen nach rückwärts gelegt bis gegen das Ende des Thorax. Der Stiel der oberen Antennen überragt nicht das Vorderende des zweiten unteren Stielgliedes. Die zwei ersten oberen Stielglieder sind länglich, walzig, das erste etwas dicker und unbedeutend länger wie das zweite, das dritte sehr kurz, die Glieder fast nackt, nur das zweite Glied am Vorderende mit einem Börstchen bewehrt. Das einfache Flagellum besteht aus mehr als 20 Gliedern, hievon das erste Glied etwas länger wie das letzte Stielglied, die folgenden sind jedoch kurz und nehmen erst allmählich gegen das Ende hin wieder an Länge zu, ihre Form ist walzig, ihr Vorderende mit einigen kurzen Börstchen besetzt. Die unteren Antennen sind etwas dünner wie die oberen und zeichnen sich durch einen sehr langen Stiel aus. Die einzelnen Stielglieder

nehmen von hinten nach vorn an Länge zu, dagegen an Dicke ab, das erste Glied reicht zum letzten Drittel des ersten oberen Stielgliedes, das zweite bis über das Ende des dritten oberen Gliedes, das dritte dagegen bis zum 10.—11. Geisselgliede der oberen Antenen hin. Das Flagellum verhält sich in gleicher Weise wie an den oberen Antennen, nur besteht es aus weniger (15—20) Gliedern.

Was die Mundtheile betrifft, so mangeln die Taster an den Mandibeln, letztere haben einen langen schmalen Zahnast, jedoch keinen deutlichen Molarfortsatz. An den Maxillarfüssen fehlen die Blattanhänge am ersten und zweiten Basalgliede, der Taster ist viergliedrig, das letzte Glied klauenförmig.

Das erste Fusspaar ist dünn, das Coxalglied wenig entwickelt, das Handglied eiförmig, gegen das Ende hin allmählich verschmälert, am oberen fast geraden Rande nur gegen das Ende hin mit einigen Börstchen besetzt, am unteren stark convexen Rande dagegen mit Stacheln und Börtschen bewehrt. Die spitze etwas gekrümmte Endklaue reicht eingeschlagen bis zur Mitte des unteren Randes. Das fünfte Glied ist dreieckig, am vorspringenden unteren Winkel mit drei Borsten versehen, das vierte Glied ebenfalls am Vorderende nach unten lappig erweitert. Am zweiten Fusspaare zeigt das Coxalglied schon eine viel stärkere Entwickelung, es ist breit, blattartig und bedeckt nach vorn zu beiden Seiten nicht blos das erste Fusspaar sondern auch den Kopf und die Mundtheile. Das Handglied ist namentlich beim Männchen sehr gross, wo es nahezu die halbe Thoraxlänge erreicht. Es erscheint hier länglich-viereckig, am unteren Rande fast gerade und mit langen Haaren dicht besetzt, der obere leicht convex und nackt, der vordere Rand etwas schief und in der unteren Hälfte mit zwei grossen Zähnen besetzt, hievon der obere etwas kürzer aber dicker und breiter wie der untere, welcher schlanker und spitzer ist. Die Endklaue ist ebenfalls sehr lang und stark, der Länge nach gekrümmt, vor der Mitte mit einem oder zwei undeutlichen Zähnchen versehen, sonst mit feinen Stachelspitzen besetzt, die Spitze zweispaltig. — Beim Weibchen ist das Handglied dieses Fusspaares weniger vergrössert, länglich-eiförmig, die Ränder leicht convex, der untere mit einzelnen Härchen und Börstchen besetzt und nach vorn hin mit einem kleinen Zähnchen bewehrt, der obere Rand nackt, die Endklaue lang, gekrümmt, mit undeutlichem Einschnitt vor der Spitze. — Am dritten und vierten Fusspaare sind die Coxalplatten besonders mächtig entwickelt, die vierte reicht als grosses Schild nach hinten bis zum vorletzten Fusspaare, sie ist nach hinten und unten abgerundet, am Vorderende mehr gerade. Die drei letzten Fusspaare sind von mässiger Länge, sie besitzen ein nur kleines Coxalglied, dagegen ist das Femoralglied bei ihnen in einen langen dreieckigen Fortsatz nach hinten verlängert, welcher die Länge des folgenden Gliedes erreicht. Der Tarsus erscheint etwas länger wie die Tibia, leicht gekrümmt und an der Innenseite mit zahlreichen Stachelbörstchen besetzt, die Endklaue fast von halber Länge des Tarsalgliedes, spitz.

Der Hinterleib ist stark comprimirt. Die hinteren seitlichen Schwanzanhänge fast so lang wie die vorhergehenden, mit einem einzigen Ruderast, letzterer jedoch zweigliedrig und kürzer wie der Stiel. Das Telson ist einfach, schuppenförmig, ungetheilt, am Rande mit kleinen Stacheln besetzt.

Fundort: Lagosta.

Probolium marinum.

Die vorliegende Form scheint das Weibchen der von S. Bate (l. c. p. 58) beschriebenen Form zu sein. Die beiden Fusspaare sind in ihrer Stärke und Form wenig verschieden, das

zweite nur etwas stärker. Das Handglied erscheint in beiden länglich-eiförmig, der untere Rand fast ohne Unterbrechung in den unteren des nächstfolgenden etwas kürzeren Gliedes übergehend, die Klaue spitz, der Länge nach gekrümmt, nicht ganz bis ans Ende des unteren Randes reichend. Die oberen Antennen sind etwas länger wie die unteren, halb so lang wie der Körper, der Stiel bedeutend kürzer als das Flagellum, das aus 15—16 länglichen, walzigen, wenig behaarten Gliedern besteht. An den unteren Antennen ist der Stiel fast gleich lang mit dem Flagellum, jedoch länger wie der Stiel der oberen. Ihr Flagellum besteht aus 12—13länglichen, dünnen, nackten Gliedern. Die Form der hinteren Fusspaare, der Schwanzanhänge und des Telson stimmt vollkommen mit der Beschreibung und Abbildung des männlichen Thieres.

Fundort: Lesina.

Genus LYSIANASSA M. Edw.

Lysianassa spinicornis.

Taf. II, Fig. 3—11.

Ein spitzer Stachelzahn am Vorderende des ersten Stielgliedes der oberen Antennen, dünne kurze untere Antennen, grosse, nierenförmige, in der Mitte oben fast zusammenstossende Augen sind charakteristisch für diese von A. Costa[1]) aufgestellte Art. Da sie gleichsam den Typus der andern im adriatischen Meere vorkommenden Arten bildet, so möge hier eine ausführlichere Beschreibung derselben folgen.

Ihr Körper ist mässig compress, oben abgerundet, glatt. Die oberen Antennen erscheinen etwas länger wie die unteren und reichen nach rückwärts bis gegen das Ende des dritten Leibessegments. Ihr Stiel ist nur wenig kürzer wie das Flagellum, das erste Glied desselben lang und stark, nach oben vorgewölbt, unten mehr gerade und am Vorderende in einen langen spitzen, nach vorn und unten gerichteten, die Mitte des zweiten Stielgliedes erreichenden Stachelzahn verlängert. Die zwei folgenden Glieder sind viel dünner, cylindrisch, beide zusammen nicht ganz so lang wie das erste Glied, das dritte beiläufig von halber Länge des zweiten. Die einzelnen Glieder sind am Vorderende mit einigen kurzen Börstchen versehen. Das Flagellum ist aus 20—21 Gliedern zusammengesetzt, die gegen die Spitze hin sich allmählich verschmälern und fast ganz nackt erscheinen. Das accessorische Flagellum ist kürzer als der Stiel, 6—7gliederig. — An den unteren Antennen zeigt der Stiel fast gleiche Länge mit jenem der oberen, nur ist er bedeutend dünner, die einzelnen Glieder cylindrisch, fast gleich dick, von hinten nach vorn an Länge zunehmend, wenig behaart. Das dünne Flagellum besteht aus 12—13 cylindrischen, länglichen, leicht behaarten Gliedern und reicht bis zum Anfang des letzten Drittels des oberen Flagellum.

Was die Mundtheile betrifft, so verhalten sich diese in folgender Weise: Die Oberlippe ragt in Form eines helmartigen Blättchens sehr weit nach unten vor, es ist an seiner Basis nach oben stark comprimirt, nach rückwärts erweitert und abgerundet. Die Unterlippe ist vorn dreieckig ausgeschnitten, die beiden Lappen nach innen fein bewimpert. Die Mandibel sind ziemlich kräftig, ihr Kauast nur leicht einwärts gekrümmt, ohne deutliche Zähne, ein Molarfortsatz nicht entwickelt, dagegen besitzen sie einen deutlich dreigliederigen Palpus, an dem das mittlere Glied sehr lang, das erste und dritte Glied aber kurz sind. Die innere Maxille besteht aus einem äusseren ziemlich breiten, blattartigen, zweigliederigen Taster und

---

[1]) Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Napoli. 1853, p. 185, tav. I, f. 4.

einem schmäleren Innenast. Ersterer ist am Vorderende mit einigen kleinen Zähnchen versehen, letzterer aber mit mehreren, nach innen sägezähnigen braunen Stachelfortsätzen bewaffnet. Die äusseren Maxillen bestehen aus zwei ovalen Blättchen, wovon das äussere länger und schmäler ist wie das innere, beide sind am Vorderende mit steifen langen Haaren besetzt, überdies längs des Aussenrandes fein bewimpert. Der Taster der Maxillarfüsse viergliederig, das letzte Glied klauenartig, das zweite Glied das längste von allen, das zweite und dritte Glied gegen das Ende hin mit langen Borstenhaaren besetzt, die äussere Basalplatte so lang wie das zweite Tasterglied, fast nackt, die innere kleinere Basalplatte am Innenrande fein bewimpert.

Das erste Fusspaar ist etwas kürzer, aber stärker wie das zweite, das Klauenglied nicht scherenförmig zurückgeschlagen. Das sechste Glied ist konisch, an der Basis verdickt, gegen das Ende hin allmählich verschmälert, ziemlich behaart. Am dünnen schmächtigen, aber längeren zweiten Fusspaare erscheint das Handglied bedeutend kürzer wie das vorhergehende, am unteren Rande stark vorgewölbte fünfte Glied, an der Basis schmäler wie am Ende, sein oberer Rand etwas mehr gewölbt wie der untere, am Vorderende abgerundet, der untere Rand dagegen in einen dreieckigen Fortsatz verlängert, gegen welchen die kurze Klaue eingeschlagen ist. Beide Ränder sind behaart, die Haare über der Insertion der Klaue besonders lang. Bezüglich der Endklaue gibt A. Costa in seiner Beschreibung der Art an, dass sie am Innenrande vor der Spitze noch mit kleinen Zähnchen besetzt sei, wovon ich jedoch trotz wiederholter Untersuchungen an verschiedenen Exemplaren nie etwas wahrnehmen konnte, ich fand die Klaue immer ungezähnt. — Die beiden folgenden Fusspaare sind kurz, das vierte Glied nach hinten in einen spitzen Fortsatz verlängert. Die hinteren drei Fusspaare nehmen an Länge allmählich zu, das letzte ist das längste, ihr zweites Glied ist blattartig verbreitert, an den Rändern leicht gezähnt, das Tarsalglied schlank, gegen das Ende hin mässig erweitert und um ein Drittheil länger wie das Tibialglied. Die Klaue ist ziemlich lang, stark gekrümmt, nackt.

Das Postabdomen ist oben glatt und abgerundet, die Hinterecke am ersten und dritten Segmente abgerundet, am zweiten fast rechtwinklig. Die drei letzten Schwanzanhänge sämmtlich mit zwei Ruderästen versehen, diese nach innen und am Vorderende mit kurzen Stacheln bewaffnet, am vorletzten der innere Ast etwas kürzer wie der äussere und vor der Spitze plötzlich verjüngt. Das Telson ist länglich-viereckig, ganzrandig, glatt und nackt.

Diese Art findet sich ziemlich häufig im adriatischen Meere vor in einer Tiefe von 10—30 Faden zwischen Algen. Sie ist graulich-weiss mit bräunlichen Flecken an den Seiten, das zweite Glied des Stieles der oberen Antennen so wie das Flagellum rothbraun geringelt.

Die Körpergrösse beträgt 10—13 Millim.

Lysianassa loricata.

Diese Art stimmt in Körperform und Grösse mit der vorigen überein, doch unterscheidet sie sich davon durch die Form der Augen und die Beschaffenheit des oberen Antennenstiels. Letzterer zeigt nämlich am Vorderende des ersten Stielgliedes der oberen Antennen keinen Stachel, höchstens einen kleinen Höcker oder kurzes Zähnchen, ferner sind die Augen klein, stossen nach oben nicht zusammen, sondern lassen einen grossen Zwischenraum frei. Auch erscheint das Palmarglied des zweiten Fusspaares nach unten und vorn abgerundet.

Findet sich nicht selten mit der vorigen in Gemeinschaft.

Lysianassa longicornis.

Taf. II, Fig. 12—15.

Die hervorragenden Merkmale dieser Art sind: 1. die bedeutende Länge der unteren Antennen, welche die ganze Körperlänge erreichen, und 2. die blattartige, lanzettliche Form der Ruderäste der letzten Schwanzfüsse, die überdies am äusseren Rande nicht mit Börstchen sondern mit langen Fiederhaaren besetzt sind. Das erste Stielglied der oberen Antennen ist wie bei *L. spinicornis* in einen spitzen Stachel verlängert, der fast die Länge des folgenden Stielgliedes erreicht. Das Flagellum besteht aus 15—18 Gliedern und ist länger wie der Stiel, hievon ist das erste Glied etwas länger und an der Innenseite mit mehreren Querreihen kleiner Stachelbörstchen bedeckt. Das accessorische Flagellum ist sechs- bis siebengliederig. — Eine solche geringe Anzahl von Gliedern am Flagellum, wie sie S. Bate in der Beschreibung der Art angibt, nämlich sechs bis sieben, fand ich nie. — Die unteren Antennen sind gewöhnlich nach unten und hinten geschlagen. Ihr Stiel ist bedeutend länger wie der Stiel der oberen Antennen, namentlich ist das dritte Glied besonders verlängert und zugleich in der Mitte nach unten hin verdickt. Das lange, dünne borstenförmige Flagellum besteht aus zahlreichen länglichen Gliedern, wovon jedes am Vorderende einen Büschel kurzer Börstchen und bei Männchen nach oben eigenthümliche, an der Basis dickere, gegen das Ende hin dünnere pantoffelförmige durchsichtige Anhänge zeigt. Bei Weibchen sind die unteren Antennen etwas kürzer, die blasigen Anhänge fehlen, auch sind die hinteren Schwanzanhänge gewöhnlich nackt.

Körperlänge des Männchens 12 Millim., des Weibchens 10—11 Millim.

Findet sich nicht selten im adriatischen Meere vor.

Die von A. Costa im „Annuario del Museo zoologico di Napoli, 1862" p. 80 als neu beschriebene *L. filicornis* ist mit der vorgenannten von Lucas [1]) schon im Jahre 1849 aufgestellten Art vollkommen identisch.

Lysianassa pilicornis nov. sp.

Taf. II, Fig. 16.

Artcharakter: Obere Antennen kürzer wie die unteren, letztere bis zur Mitte des Hinterleibes reichend, ihr Flagellum dünn, nach unten hin mit Büscheln langer dünner Haare besetzt. Die Augen gross, nierenförmig, oben in der Mittellinie genähert. Das erste Fusspaar dick mit spitzem Klauenglied, das zweite Fusspaar dünn, subcheliform, das Handglied gegen das Ende hin allmählich verbreitert, mit dreieckigem Vorsprunge nach vorn und unten, die Endklaue klein.

Körperlänge 8—9 Millim.

Wiewohl in der Körpergestalt der *L. atlantica* sehr ähnlich, unterscheidet sie sich davon doch durch die ganz abweichende Form der oberen Antennen, durch die stärkere Behaarung der unteren Antennen, so wie auch durch verschiedene Form des zweiten Fusspaares. Die oberen Antennen reichen nach rückwärts beiläufig bis zum dritten Leibesringe. Ihr erstes Stielglied ist ziemlich dick, oben convex, unten gerade und am Vorderende mit einem dünnen Stachel versehen, die zwei folgenden Glieder dünner und kürzer, cylindrisch, das dritte Glied nur halb so lang wie das zweite, die einzelnen Glieder am Vorderende mit längeren Härchen besetzt. Das accessorische Flagellum besteht aus sechs Gliedern, die ebenfalls einzelne lange Haare tragen. Die unteren Antennen sind sehr verlängert, indem sie bis zur Mitte des Postabdomen hinreichen. Ihr Stiel ist jedoch kürzer wie jener der oberen

[1]) Lucas, Exploration de l'Algérie Crust. p. 53, pl. 5, f. 2.

Antennen, er reicht nur bis zur Mitte des zweiten Stielgliedes derselben hin. An dem langen dünnen, fadenförmigen Flagellum zählt man 40—45 Glieder, die cylindrisch, kurz, gegen die Spitze hin länger erscheinen und sämmtlich an ihrem Vorderende besonders nach unten hin Büschel langer, dünner Haare besitzen. Die Mundtheile verhalten sich wie bei *L. spinicornis.*

Das erste Fusspaar ist ziemlich stark. Sein vorletztes Glied nimmt von hinten nach vorn an Breite allmählich ab und ist zugleich leicht gekrümmt, am unteren Rande mit einzeln stehenden Börstchen und am Ende des oberen Randes mit einem Borstenbüschel versehen, das terminale Klauenglied spitz. Am dünneren aber längeren zweiten Fusspaare erscheint das Handglied fast um die Hälfte kürzer und zugleich etwas schmäler wie das vorhergehende fünfte oder Antibrachialglied, dessen Unterrand stark vorgewölbt und am Vorderende mit einigen spitzen Rauhigkeiten und einer einzigen langen Borste besetzt ist, während der obere mehr gerade Rand in der Vorderhälfte eine Reihe von Haaren trägt. Das Handglied verbreitert sich gegen das Ende hin allmählich und springt nach vorn und unten mit einem dreieckigen Läppchen über den eigentlichen Palmarrand vor. Der obere Rand desselben verläuft mehr gekrümmt wie der untere, letzterer ist blos in der Hinterhälfte, ersterer fast der ganzen Länge nach und besonders über der Insertion des Klauengliedes mit langen Haaren bedeckt. Das Klauenglied ist sehr kurz, an der Basis verdickt, gegen das Ende hin plötzlich verdünnt, es legt sich an den dreieckigen unteren Vorsprung an. Die hinteren Fusspaare verhalten sich wie bei *L. atlantica.*

Die Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse sind dünn, stielförmig. Das Telson länglich-viereckig, ganzrandig, nackt.

Fundort: Lesina. Selten.

Lysianassa Costae.

Diese Art, welche sich durch kurze, oben und unten fast gleichlange Antennen auszeichnet, kommt im adriatischen Meere ebenfalls nicht selten vor. Ihre Körpergrösse beträgt 6—9 Millim. Das Handglied des zweiten Fusspaares ist länglich-viereckig, beträchtlich kürzer wie das vorhergehende Glied, die Endklaue sehr klein. Einige mir vorliegende Individuen zeigen in so fern eine Abweichung, als das Handglied etwas mehr in die Länge entwickelt ist und beiläufig jene Form darbietet, wie sie A. Costa von seiner *L. humilis* angibt. Doch mangelte bei keinem das kurze Klauenglied, das gerade in der Mitte des Palmarrandes entspringt und über seinem Ursprunge mit langen Haaren bedeckt ist, die es ganz verbergen können. Es ist daher auch wahrscheinlich, dass A. Costa dieses kleine Klauenglied übersehen hat. Übrigens dürfte diese Form kaum von *L. Costae* als besondere Art sich trennen lassen.

Aus dem adriatischen Meere wurde von Grube (Ausflug nach Triest p. 135) noch eine sechste Art, *L. ciliata*, aufgeführt, welche die grösste Übereinstimmung mit der in der Nordsee vorkommenden, von S. Bate beschriebenen *L. Audouiniana* zeigt.

Genus ICHNOPUS A. Costa.

Der unterscheidende Charakter dieser Gattung liegt in der Beschaffenheit der Vorderfüsse, welche hier dünn und schlank sind, die ferner ein an der Innenseite mit dünnen Stacheln besetztes Klauenglied besitzen, während bei *Anonyx* dieselben stets verdickt und mit einem einfachen Klauengliede versehen sind. Sonst stimmt die Gattung im Allgemeinen mit *Anonyx* überein.

Ichnopus affinis nov. sp.

Taf. II, Fig. 19—25.

Artcharakter: Die oberen Antennen kürzer wie die unteren, die halbe Körperlänge erreichend. Augen nierenförmig. Das erste Fusspaar dünn, Endklaue stark gekrümmt und spitz, an der Basis nach innen mit mehreren Stachelfortsätzen versehen, an dem convexen Rande leicht behaart. Das zweite Fusspaar subcheliform, das Handglied kürzer und zugleich etwas schmäler wie das vorhergehende Glied. Ruderäste der letzten Schwanzfüsse stielförmig, mit Stacheln besetzt.

Körperlänge 10—12 Millim.

Stimmt bezüglich der Form der Antennen mit *I. taurus* A. Costa überein, doch weicht sie davon durch verschiedene Beschaffenheit der zwei ersten Fusspaare ab. Der Körper ist im Allgemeinen ziemlich gestreckt, seitlich leicht comprimirt, glatt und nackt. Der Stirnrand springt in der Mitte in Form eines dreieckigen Zähnchens vor. Die Augen sind nierenförmig, unten etwas breiter wie nach oben hin.

Die oberen Antennen sind kürzer wie die unteren und erreichen fast die halbe Körperlänge. Ihr Stiel ist ziemlich kurz, von den einzelnen Stielgliedern das erste sehr verdickt und zugleich das längste von allen, die beiden folgenden sehr kurz und schmal, das erste und zweite am Vorderende nach unten in einen kleinen Zahn verlängert. Das Flagellum ist aus 25—30 Gliedern zusammengesetzt, hievon das erste fast so lang wie drei der nachfolgenden zusammen genommen, an der Innenseite mit zehn kurzen Doppelreihen feiner Börstchen besetzt, Stiel und Geisselglieder wenig behaart. Das accessorische Flagellum ist beiläufig so lang wie der Stiel und sechs bis siebengliederig. — Die unteren Antennen erscheinen um ein Drittheil länger wie die oberen. Ihr Stiel ragt bis zum dritten bis vierten Gliede des oberen Geisselfadens hin, von den einzelnen Stielgliedern ist das erste kurz, die beiden folgenden sind dagegen lang, cylindrisch, besonders nach unten hin ziemlich behaart. Am Flagellum zählt man 38—40 Glieder, die am Vorderende mit kurzen Börstchen besetzt sind. Bei männlichen Exemplaren findet man am Flagellum der oberen und unteren Antennen nebst den kurzen Börstchen noch kleine blasenförmige Anhänge.

Was die Mundtheile betrifft, so zeigen diese eine grosse Übereinstimmung mit jenen von *Lysianassa spinicornis*. Die Oberlippe ragt ebenfalls nach unten in Form eines abgerundeten Blättchens vor. Die Unterlippe ist in der Mitte tief gespalten, die beiden Seitenhälften sind nach vorn verschmälert und stark einwärts gekrümmt, am Innenrande fein bewimpert. Die innere Maxille zeigt ein nach vorn hin verjüngtes gelbliches Kauplättchen, das an der Spitze mit 4—5 einfachen und nach innen mit mehreren gezackten und gezähnten Stacheln bewaffnet ist, zwischen denen zahlreiche einfache Haare stehen; der Palpus ist zweigliederig, länger wie das Kaustück, blattartig, am quer abgestutzten Vorderende mit einem kleinen Börstchen und 10—11 kurzen Zähnchen besetzt. An der inneren Seite des Kauplättchens gewahrt man einen kurzen stielförmigen Anhang, an dessen Spitze zwei Börstchen sich finden. Die äusseren Maxillen sind in der gewöhnlichen Weise gebildet. Die Mandibel zeigen nach vorn einen starken Zahnfortsatz, dessen stumpfe Spitze nach einwärts gekehrt ist; letzterer besitzt nach aussen hin einen kleinen Höckervorsprung. In der Mitte des Innenrandes ragt ein dreieckiger, ziemlich spitzer, leicht rückwärts gekrümmter Fortsatz vor, dessen Vorderseite mit kleinen kurzen Stachelspitzen und dessen Ränder mit längeren Haaren besetzt sind. Der Palpus ist dreigliederig, das erste Glied kurz, das zweite das längste von allen und so wie das dritte gegen das Ende hin mit mehreren längeren Börstchen versehen. — An den Maxillarfüssen ragt die grössere

Basalplatte etwas über das zweite Tasterglied hinaus, sie ist vorn breit abgerundet, nackt, längs des Innenrandes mit lichteren schrägen, am Rande rundlich anschwellenden Streifen bedeckt. Die kleinere Basalplatte ist vorn quer abgestutzt und daselbst so wie am inneren Rande lang behaart. Unter den vier Gliedern des Tarsus ist das erste Glied das kürzeste, das zweite das längste, die Endklaue spitz. Das erste Fusspaar ist dünn und schlank, jedoch etwas kürzer wie das zweite, nicht subcheliform. Mit Ausnahme des zweiten etwas verdickten Gliedes erscheinen alle übrigen fast gleich stark, das vierte und sechste Glied nahezu gleich lang, das fünfte etwas länger wie die genannten, das sechste gegen das Ende hin ganz leicht verschmälert. Das Klauenglied ist stark gekrümmt und spitz, an der Basis mit einem in mehrere stachelartige Zacken getheilten Anhange versehen, an der Rückenseite leicht behaart. Durch diesen inneren mehrzackigen, kammförmigen Anhang bekömmt dieses Klauenglied einige Ähnlichkeit mit den eigenthümlichen Fussklauen der Spinnen. Die einzelnen Fussglieder sind nur sparsam behaart. — Das zweite Fusspaar ist zwar etwas länger wie das vorige, jedoch ebenfalls ziemlich schwach, deutlich subcheliform. Das Handglied ist mehr als doppelt kürzer wie das vorhergehende fünfte Glied, welches nach vorn und unten stark gewölbt und hier mit kleinen Rauhigkeiten und 5—6 längeren Borsten versehen ist. Es ist an der Basis überdies etwas schmäler wie am Vorderende, der untere Rand ziemlich gerade, der obere mehr convex verlaufend und in den vorderen leicht gewölbten Palmarrand allmählich übergehend. Die kurze spitze, an der Basis etwas verdickte Endklaue entspringt etwas unter der Mitte des Palmarrandes. Alle Ränder, besonders der obere und Palmarrand sind dicht behaart. Die drei hinteren Fusspaare nehmen an Länge allmählich zu. Ihre zwei ersten Glieder sind nach hinten verbreitert, das erste ist etwas kürzer wie das zweite, ersteres mit glattem, letzteres mit gezähntem Hinterrande. Das Tarsalglied ist schlank, wenigstens um ein Drittheil länger wie die Tibia, die Klaue lang, spitz, wenig gekrümmt. Die hinteren Schwanzfüsse sind mit zwei stielförmigen spitzen Ruderästen versehen, die an der Innenseite kleine Stachelbörstchen tragen. Das Schwanzplättchen ragt etwas über den Stiel der letzten Schwanzfüsse hinaus, erscheint nach hinten verschmälert und ist durch einen tiefen mittleren Einschnitt in zwei Hälften getheilt, wovon jede an der Spitze ein kleines Börstchen trägt.

Fundort: Lesina.

Ichnopus calceolatus nov. sp.

Taf. II, Fig. 26—28.

Artcharakter: Die oberen Antennen etwas kürzer wie die unteren, die Geisselglieder in beiden am Vorderende mit länglichen, deutlichen Hautanhängen versehen. Die Augen gross, nierenförmig. Das erste Fusspaar dünn mit gekrümmtem, an der concaven Seite mit Stachelfortsätzen versehenem Klauengliede. Das zweite Fusspaar subcheliform, das Handglied kürzer und schmäler wie das fünfte. Die Ruderäste des letzten Schwanzfusses lanzettlich, an den Rändern mit Wimperhaaren besetzt.

Körperlänge 12—15 Millim.

Bei dieser Art sind beide Antennen verlängert, die unteren um ein Drittheil länger wie die oberen und reichen bis gegen die Basis des Postabdomen hin. Sie sind beide ausgezeichnet durch zahlreiche, kurze Glieder der Geisselfäden und besonders entwickelte Hautanhänge. Der Kopf ist seitlich ziemlich compress, in der Mitte des Stirnrandes etwas vorspringend. Der Stiel der oberen Antennen ist kürzer wie jener der unteren, das erste Stielglied verdickt, fast noch einmal so lang wie die zwei folgenden zusammen, am Vorderende nach unten mit einem spitzen Zahne versehen. Das Flagellum erscheint ziemlich dick und

verjüngt sich erst gegen die Spitze hin, es besteht aus zahlreichen (über 60) Gliedern, die fast sämmtlich kurz und breit, fast scheibenförmig erscheinen, nur die 2—3 letzten sind etwas länger wie breit, eben so ist das erste Glied verlängert, letzteres am unteren Rande auch mit längeren Haaren besetzt, während die übrigen am unteren Rande bis zur Spitze hin ausser einigen Börstchen ziemlich deutliche, pantoffelförmige, von hinten nach vorn schief abgestutzte bläschenartige Hautanhänge tragen. Das accessorische Flagellum ist länger wie der Stiel und aus 8—9 Gliedern zusammengesetzt.

Die unteren Antennen haben einen längeren Stiel wie die vorigen, das erste Stielglied ist kurz, die zwei folgenden ziemlich lang, von fast gleicher Länge unter einander, gegen das Ende hin sind sie etwas erweitert und nach unten leicht behaart. Die Geissel weist noch zahlreichere Glieder auf wie an den oberen Antennen, die Glieder sind mit Ausnahme des ersten kurz, breiter wie lang, jedes Glied am Vorderende mit kleinen Börstchen, am oberen Rande überdies mit pantoffelförmigen Hautanhängen versehen.

Über die Bedeutung dieser Anhänge an den Geisselfäden der Amphipoden sind die Ansichten der Naturforscher noch getheilt. Die meisten möchten sie als Sinnesorgane gelten lassen, ohne jedoch triftige Gründe dafür angeben zu können. Bei dem Umstande, dass diese Gebilde sich fast allein bei männlichen Exemplaren vorfinden lassen und immer an den einander zugekehrten Seiten auftreten, ist es viel wahrscheinlicher, dass es einfache Haftorgane seien, welche dem Männchen zum festeren Umfassen der Weibchen bei der Begattung dienen.

Die Mundtheile verhalten sich wie in der vorigen Art. Das erste Fusspaar ist dünn, etwas kürzer wie das zweite. Das sechste Glied erscheint fast gleichlang wie das vorhergehende, an der Basis eben so stark wie dieses verschmächtigt es sich allmählich gegen das Ende hin und ist am unteren Rande so wie am Vorderende des oberen Randes mit einzelnen Haarbörstchen versehen. Das Klauenglied ist vor der Spitze stark gekrümmt und nach unten mit 6—7 spitzen Dörnchen bewaffnet. Am zweiten Fusspaar, welches ebenfalls ziemlich dünn erscheint, ist das Handglied um die Hälfte kürzer und auch etwas schmäler wie das vorhergehende Glied, gegen das Ende hin allmählich erweitert, der obere Rand convex gekrümmt, der untere mehr gerade; der abgerundete in den oberen Rand allmählich übergehende Palmarrand trägt etwas unter der Mitte die kleine Endklaue, der obere und Palmarrand ist mit längeren, der untere mit kürzeren Haaren besetzt. — Die hinteren Fusspaare verhalten sich wie bei der vorhergehenden Art. Die Ruderäste der hintersten Schwanzfüsse sind schmal-lanzettlich und in der letzten Hälfte an den Rändern deutlich mit Wimperhaaren bekleidet. Das Telson wird durch einen tiefen Einschnitt in zwei Hälften getheilt und erscheint nur wenig länger wie das Basalglied der letzten Schwanzfüsse.

Fundort: Ragusa.

Genus ANONYX Kr.

Anonyx Schmardae nov. sp.

Taf. II, Fig. 29—33.

Artcharakter: Die oberen Antennen fast gleich lang mit den unteren, aber etwas stärker. Die Augen nierenförmig, röthlich. Das erste Fusspaar ziemlich stark, das Klauenglied an der Innenseite unbewehrt, das zweite Fusspaar dünn mit kurzem Handgliede und kleiner Endklaue. Die Ruderäste der letzten Schwanzfüsse dünn, mit Stachelbörstchen besetzt.

Körperlänge 7—8 Millim.

Der Körper dieser Art ist besonders nach rückwärts am Postabdomen stark comprimirt, der Rücken glatt, abgerundet. Der Stirnrand springt in der Mitte etwas vor, die Augen sind oblong, von mässiger Grösse, nach oben durch einen weiten Zwischenraum geschieden, röthlich, bei Spiritusexemplaren ganz blass.

Die oberen Antennen sind fast gleichlang oder nur ein wenig länger als die unteren, jedoch stärker. Der Stiel derselben reicht nur bis zum Vorderende des zweiten Stielgliedes der unteren. Das erste Stielglied ist sehr dick, breiter als lang, am unteren Vorderende in einen kleinen Zahn verlängert, die zwei folgenden Glieder sehr kurz, ringförmig, fast nackt. Die Geissel besteht aus 17—18 walzigen, anfangs kurzen, gegen das Ende hin längeren, mit einzelnen Börstchen besetzten Gliedern. Das erste Glied unterscheidet sich von allen übrigen durch grössere Länge und Stärke. Es ist länger wie der ganze Stiel, und nahe so lang wie die fünf folgenden Glieder zusammen. An der Basis breiter, verschmälert es sich allmählich gegen das Ende hin, an den Rändern ist es mit längeren Haaren bedeckt, während es an der Innenseite zwei Längsreihen kurzer Börstchenkämme trägt. Das accessorische Flagellum ist 6—7gliederig und reicht beiläufig bis zum fünften Gliede des eigentlichen Flagellum. An den unteren Antennen zählt man am Flagellum 13—15 Glieder, das erste Glied kaum länger wie das zweite, die folgenden allmählich an Länge zunehmend, die einzelnen Glieder am Vorderende mit kurzen Börstchen versehen. Bei dem Männchen gewahrt man an den oberen und unteren Antennen auch kleine Haftläppchen.

Die Mandibel zeigen nach vorn einen dreieckigen, spitzen, nach innen gekehrten, mit glatter Kaufläche versehenen Fortsatz, ein zweiter mehr stumpfer liegt weiter rückwärts an der Innenseite, zwischen beiden bemerkt man 3—4 kurze, leicht gefiederte Borsten. Der Taster ist dreigliederig, das erste Glied kurz, das zweite sehr lang, in der Vorderhälfte mit acht langen Borsten besetzt, das letzte konisch zugespitzt, um die Hälfte kürzer wie das vorige und ebenfalls mit 12—13 Borsten versehen. Die innere Maxille trägt am Kauaste nach vorn hin mehrere starke, an der Innenseite gezähnte braune Stachel, der Taster ist breit, zweigliederig, das zweite Glied vorn abgerundet, leicht gezähnt, der an der Basis des Kauastes nach innen sichtbare Lappen mit zwei langen Borsten besetzt. Die äusseren Maxillen sind wie gewöhnlich geformt. An den Maxillarfüssen ist die innere Basalplatte vorn in eine dreieckige Spitze ausgezogen, am innern Rande behaart, die äussere längere Platte vorn breit abgerundet, unbehaart, längs des Innenrandes bis zum Vorderende hin mit schrägen, vorn rundlich anschwellenden Striemen bedeckt. Das zweite und dritte Tasterglied ist besonders am Innenrande dicht behaart, letzteres auch am Vorderende des äusseren Randes mit einem Haarbüschel versehen, die Klaue spitzkonisch.

Das erste Fusspaar ist ziemlich stark, jedoch kürzer wie das zweite. Das vorletzte Glied ist an der Basis verdickt und verschmälert sich gegen das Ende hin bedeutend, es ist längs des innern Randes so wie auch in der Mitte und am Ende des oberen Randes mit einzelnen Borsten besetzt. Die Klaue ist kurz und spitz, leicht gekrümmt, ohne Anhänge an der Basis, dagegen mit einigen kleinen Börstchen vor der Spitze am inneren Rande. Am längeren und schmächtigeren zweiten Fusspaare erscheint das Handglied um mehr als das doppelte kürzer und zugleich etwas schmäler wie das vorhergehende fünfte Glied, nach vorn leicht verbreitert, der obere Rand etwas mehr convex als der untere, ersterer stark behaart, letzterer kurz behaart, der untere vordere Winkel nicht lappig vorspringend, der obere abgerundet. Die Endklaue klein, spitz, unter der Mitte des Palmarrandes entspringend.

Das siebente Fusspaar ist etwas länger wie die übrigen, das Tarsalglied schlank, gerade, fast noch einmal so lang wie die Tibia, das Klauenglied dünn, spitz, gegen das Ende hin leicht gebogen. Die Ruderäste der drei hinteren Schwanzfüsse ragen fast gleichweit nach hinten vor und sind sämmtlich stielförmig, schmal und spitz, am Rande und an der Spitze mit kurzen Stacheln besetzt. Das Telson ist nur wenig länger als das Stielglied der hinteren Schwanzfüsse, in der Mitte tief gespalten.

Fundort: Lesina, Lissa und Ragusa.

Anonyx filicornis nov. sp.

Taf. III, Fig. 13—16.

Artcharakter: Die oberen Antennen viel kürzer als die unteren, letztere länger als der Körper. Die Augen nierenförmig, röthlich gefärbt. Das erste Fusspaar ziemlich stark, die Endklaue vor der Spitze nach innen mit einem Zähnchen und einer kleinen Borste besetzt. Das zweite Fusspaar mit verkürztem Handgliede und kurzer Endklaue. Die Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse dünn, spitz, mit Stachelbörstchen bewehrt.

Körperlänge 8—9 Millim.

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *A. longicornis* S. Bate, namentlich bezüglich der Form und Länge der unteren Antennen, doch unterscheidet man sie davon leicht, indem der Körper in unserer Art nach rückwärts nicht gekielt erscheint, dass die Ruderäste nicht lamellös, sondern dünn, stielförmig sind, überdies ist die Gestalt des ersten Fusspaares in beiden Arten eine verschiedene. Die Augen sind in den vorliegenden Weingeistexemplaren ganz licht gefärbt und im frischen Zustande röthlich. Die oberen Antennen reichen, nach rückwärts gelegt, höchstens bis zum dritten Körperringe, ihr Stiel ist kürzer wie jener der unteren, das erste Stielglied das grösste von allen, stark aufgetrieben und glatt, die beiden folgenden äusserst kurz und schmal. Das Flagellum besteht aus 16—18 Gliedern, hievon ist das erste Glied fast so lang wie die fünf folgenden zusammen, gegen das Ende hin leicht verschmälert, an beiden Rändern lang behaart, an der Innenseite mit zwei Längsreihen zarter Börstchenkämme besetzt; die folgenden Glieder, anfangs kurz, nehmen gegen die Spitze hin an Länge zu und sind am Vorderende mit kleinen Borstenbüscheln und am unteren Rande überdies mit kleinen Calceolen versehen. Das accessorische Flagellum besteht aus 5—6 Gliedern. Die den Körper nach hinten überragenden unteren Antennen haben ein langes dünnes Flagellum, das aus mehr als 60 Gliedern besteht und wovon die ersten äusserst kurz, breiter wie lang erscheinen, während sie gegen die Spitze hin gestreckter sind. An ihrem unteren mehr geraden Rande sind sie fast nackt, während sie am oberen gegen das Ende hin etwas verbreiterten Rande mit kurzen Stachelbörstchen und Calceolen bedeckt sind. Von den Stielgliedern ist das erste kurz, die beiden folgenden länger, letztere am unteren Rande ziemlich vorgewölbt und nackt, am oberen mehr geraden Rande dagegen mit einer Reihe kurzer Börstchen besetzt. Die Mundtheile verhalten sich wie bei der vorigen Art. Am ersten Fusspaare ist das vorletzte sechste Glied etwas länger wie das fünfte, an der Basis verdickt, im vorderen Drittheil dagegen stark verschmälert, der untere Rand mit mehreren Borstenbüscheln bekleidet, während sich am oberen Rande blos über der Insertion des Klauengliedes ein Büschel längerer Borsten vorfindet. Die terminale Klaue erscheint ziemlich lang, spitz, am Ende leicht gekrümmt und ist vor der Spitze nach innen mit einem Zähnchen und einem Börstchen bewaffnet. Das Handglied des zweiten verdünnten Fusspaares ist fast dreimal kürzer als das fünfte Glied, an der Basis verschmächtigt, am Ende breiter, an den Vorderecken ab-

gerundet, die in der Mitte des leicht vertieften Palmarrandes entspringende Klaue dünn, kurz und spitz. Der obere Rand ist besonders nach vorn hin über der Insertion der Endklaue mit längeren Haaren besetzt, der untere Rand blos in der Hinterhälfte lang behaart, am Vorderende dagegen mit kurzen Börstchen bedeckt. Die folgenden Fusspaare zeigen keine besondere Eigenthümlichkeit.

Das Postabdomen ist beträchtlich comprimirt, der Hinterrand des dritten Segmentes etwas nach oben vorspringend, das folgende Segment an der Basis vertieft und am Hinterende wieder emporgewölbt, so dass sich an der Rückenfläche zwei hinter einander liegende Erhöhungen bemerkbar machen. Die Ruderäste der hintersten Schwanzfüsse sind schmal-lanzettlich, spitz, mit kleinen Stachelbörstchen, und der äussere am Rand mit Haaren besetzt. Das Telson ist tief gespalten, die beiden Seitenhälften mit einem Börstchen an der Spitze versehen.

Fundort: Lesina.

Anonyx gulosus.

Diese Art stimmt im Wesentlichen mit der vorigen überein, nur sind die unteren Antennen bedeutend kürzer, indem sie höchstens die halbe Körperlänge erreichen. Die schmallanzettlichen Ruderäste der hintersten Schwanzfüsse am Innenrande lang behaart.

Die untersuchten Exemplare sind im Vergleiche mit jenen aus der Nordsee bedeutend kleiner, indem sie nur 6—8 Millim. in der Länge messen.

Fundort: Lesina (durch Herrn Bucchich eingesendet).

Anonyx nanus.

Der Körper ist 3—4 Millim. lang, die oberen Antennen kürzer wie die unteren, letztere beiläufig ein Drittheil der ganzen Körperlänge erreichend, die Augen gross, nierenförmig. Am ersten Fusspaare erscheint das vorletzte Glied länglich-viereckig, am Ende nur wenig schmäler wie an der Basis, der obere und untere Rand fast gerade, die Endklaue am concaven Rande vor der Spite mit einem kleinen Börstchen versehen. Das Handglied des zweiten verdünnten Fusspaares etwas kürzer wie das vorhergehende fünfte Glied, gegen das Ende hin leicht erweitert, mit unten etwas vorspringender Vorderecke, die Endklaue sehr klein. Am Abdomen erscheint das vierte Segment oben ziemlich tief eingebuchtet, die Ruderäste der hintersten Schwanzanhänge breiter wie an den vorhergehenden, lanzettlich, der äussere längs des inneren Randes mit einzelnen Fiederborsten besetzt.

Von dieser kleinen Art, welche in den nördlichen Meeren nicht selten vorkömmt und von Kroyer [1]) zuerst beschrieben wurde, erhielt ich einige wenige Exemplare durch Herrn P. Titius aus Pirano.

Anonyx minutus.

Diese Art [2]) unterscheidet sich von der vorigen durch etwas längere untere Antennen, die fast die halbe Körperlänge erreichen und ein vielgliederiges Flagellum besitzen. Das vorletzte Glied des ersten Fusspaares ist an der Basis verdickt und verschmälert sich nur wenig

---

[1]) Kroyer, Naturh. Tidskrift, II. Raekke, II, p. 30; Voyage en Scandinavie, pl. XVII, f. 2; Bruzelius l. c. p. 42.
[2]) Kroyer, Voyage en Scand. pl. XVIII, f. 2; Sp. Bate Brit. sess. eyed Cr. p. 108.

gegen das Ende hin, die Endklaue spitz. Am zweiten Fusspaare ist das Handglied kürzer und schmäler wie das vorhergehende Glied, die Endklaue klein, unmittelbar über der etwas vorspringenden unteren Vorderecke des Handgliedes eingefügt. Die Ruderäste der letzten Schwanzfüsse schmal und spitz, blos mit kleinen Stachelbörstchen besetzt.

Fundort: Lesina.

Anonyx tumidus.

Taf. III, Fig. 6—12.

Diese Art ist sehr charakteristisch durch den verdickten abgerundeten Körper, ferner durch die fast scheerenförmige Gestalt des zweiten Fusspaares. Letzteres ist wie bei den übrigen *Anonyx*-Arten dünn und schlank, das Handglied fast gleich stark wie das vorhergehende Glied, jedoch fast um die Hälfte kürzer, am unteren Rande gerade, am oberen leicht convex, beide ihrer ganzen Länge nach ziemlich dicht behaart, die untere Vorderecke in Form eines kleinen Zähnchens verlängert, gegen welches sich das spitze, leicht gekrümmte Klauenglied anlegt und so eine Art von Scheere bildet. Das erste Fusspaar ist ziemlich kräftig gebaut und kürzer wie das zweite. Sein vorletztes Glied verjüngt sich gegen das Ende hin allmählich, der obere Rand mehr convex gekrümmt wie der untere, fast nackt und nur am Ende mit einigen Börstchen versehen, der untere feingezähnelt und mit einzelnen stärkeren Borsten besetzt. Die Endklaue wenig gekrümmt und beiläufig von halber Länge des unteren Randes.

Die oberen Antennen sind länger und stärker wie die unteren, erreichen jedoch kaum das Hinterende des zweiten Brustsegments. Der Stiel der oberen Antennen ist ziemlich dick und besitzt fast gleiche Länge mit dem Flagellum. Letzteres besteht aus 9—10 Gliedern, wovon das erste so lang ist wie die vier folgenden zusammen und nach innen mit Querreihen von Börstchen besetzt ist. Die Nebengeissel ist fünfgliedrig, das erste Glied das längste von allen. Die Augen sind klein, rundlich.

Die Mandibel besitzen nach vorne einen ziemlich breiten, leicht einwärts gerichteten Zahnfortsatz, so wie nach innen und hinten einen kleinen dreieckigen Molarfortsatz. Am Rande zwischen letzterem und dem Vorderende finden sich kurze feine Härchen. Der Palpus ist dreigliederig, das zweite Glied das längste und am Ende mit 11 langen Borsten besetzt. An den Maxillarfüssen erscheint die äussere Basalplatte gross und breit, nach vorn hin abgerundet und mit 10—12 langen, einfachen Borsten versehen, nach innen ziemlich gerade; die innere Basalplatte kurz und schmal, lanzettlich zugespitzt und am Ende mit 3—4 langen Fiederborsten besetzt; der Palpus viergliederig, das erste Glied das längste, die folgenden an Dicke allmählich abnehmend, das letzte klauenförmig, die einzelnen Glieder fast nackt, nur an der Basis der Endklaue mit zwei Börstchen versehen. — Die drei hinteren Fusspaare ziemlich stark, an den Rändern mit einzelnen kurzen Börstchen bewehrt.

Das Telson erscheint tief gespalten, die Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse spitz, mit Stachelbörstchen besetzt. — Die Körperlänge beträgt 6—7 Millim.

Diese Art findet sich ebenfalls in den nördlichen Meeren, wo sie von Kroyer[1]) zuerst entdeckt und beschrieben wurde.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta.

---

[1]) Kroyer, Naturh. Tidsk., and. Raekke, II, p. 16; Voyage en Scand. pl XVI, f. 2.

(Heller.)

Anonyx Nardonis nov. sp.

Taf. II, Fig. 17, 18.

Artcharakter: Obere Antennen etwas kürzer aber stärker wie die unteren. Die Augen gross, nierenförmig, schwarz. Das erste Fusspaar von mässiger Stärke, das sechste Glied etwas länger wie das fünfte, blos am Vorderende leicht verschmächtigt, die Endklaue leicht gekrümmt, längs des convexen Randes mit feinen kurzen Stacheln oder Härchen, am concaven Rande mit zwei Börstchen besetzt. Das zweite Fusspaar dünn, schlank, mit kurzem Klauengliede. Die Ruderäste der letzten Schwanzfüsse ziemlich breit, spitz, mit Stachelbörstchen besetzt.

Körperlänge = 4—5 Millim.

Der Körper dieser Art erscheint ziemlich compress, der Stirnrand in ein kleines mittleres Zähnchen verlängert. Die oberen Antennen sind beiläufig so lang wie Kopf und erster Leibesring zusammen, das erste Stielglied länger und dicker wie die zwei folgenden zusammen, die schmal sind, das erste und zweite Glied nach vorn und oben leicht vorspringend. Das Flagellum etwas länger wie der Stiel, aus 8—10 Gliedern bestehend, die walzig sind und gegen das Ende hin an Länge zunehmen, das erste Glied von mässiger Länge, an den Rändern behaart, an der inneren Fläche mit kurzen Börstchen besetzt. Das accessorische Flagellum 3—4gliederig. An den etwas längeren unteren Antennen besteht das Flagellum aus 12—15 walzigen, am Ende mit kurzen Börstchen versehenen Gliedern. Was die Maxillarfüsse betrifft, so erscheint die grössere Basalplatte vorn breit abgerundet, am Innenrande leicht gezähnt und auf der Fläche ohne Striemen, jedoch mit 4—5 feinen, in einer Längsreihe hinter einander stehenden Stacheln bewehrt.

Das erste Fusspaar ist von mässiger Stärke, das vorletzte Glied fast in ganzer Länge gleichbreit und nur am Ende etwas verschmächtigt, etwas länger wie das fünfte Glied, sein oberer Rand fast gerade, nach vorn hin mit einigen Haarbüscheln versehen, der untere mehr gekrümmte ebenfalls in der Vorderhälfte behaart, die Endklaue leicht gekrümmt, an der convexen Seite mit kleinen Härchen, am concaven Rande mit zwei Börstchen besetzt. An dem schlanken, dünnen zweiten Fusspaare ist das Handglied bedeutend kürzer wie das vorhergehende Glied, gegen das Ende hin etwas verbreitert, an den Winkeln abgerundet, die Ränder in der letzten Hälfte behaart, die von der Mitte des Palmarrandes entspringende Klaue klein und spitz. An den hinteren Fusspaaren ist das Tarsalglied fast noch einmal so lang wie die Tibia, die Klaue dünn, wenig gekrümmt.

Das vierte Abdominalsegment ist an der Rückenseite ausgebuchtet. Die Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse sind ziemlich breit, am Ende zugespitzt, an den Rändern so wie an der Spitze mit Stachelbörstchen besetzt. Die Ruderäste der vorhergehenden Schwanzfüsse sind dünner. Die Schwanzplatte ist deutlich in zwei Hälften gespalten.

Diese Art unterscheidet sich von *Anonyx nanus*, mit welcher sie viele Ähnlichkeit hat, hauptsächlich durch die unbehaarten Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse.

Fundort: Pirano.

Genus CALLISOMA Costa.

Diese Gattung charakterisirt sich durch ein schlankes, dünnes erstes Fusspaar, an welchem die Endklaue mangelt und durch mehrere Reihen langer Haarbüschel ersetzt wird, ferner durch die Anwesenheit einer kleinen Scheere am zweiten Fusspaare, das stärker ist wie das erste. Im Übrigen stimmt die Gattung mit *Anonyx* ganz überein.

Callisoma Hopei.

Taf. III, Fig. 17, 18.

Der Körper dieser Art [1]) ist bei 6 Millim. lang, seitlich mässig comprimirt, am Rücken glatt und abgerundet. Der Kopf ist klein, der Stirnrand in der Mitte zwischen der Basis der oberen Antennen in einen spitzen dreieckigen Zahn verlängert, die Augen sind schmal, nierenförmig, dunkel gefärbt und nach oben hin ziemlich genähert. Die oberen Antennen sind bedeutend kürzer wie die unteren, an der Basis sehr verdickt, indem das erste Stielglied nach oben stark vorgewölbt und fast eben so lang wie dick erscheint, die zwei folgenden Glieder sehr kurz und schmal. Das Flagellum besteht aus 8—9 Gliedern, das erste Glied sehr verlängert, eben so lang wie der übrige Theil der Geissel, an der Basis dicker wie gegen die Spitze hin, wo es sich allmählich verjüngt, an der Innenseite mit zahlreichen dicht gedrängten Querreihen kleiner Börstchen bedeckt, am Rande behaart. Die folgenden Glieder sind kurz, an der Basis etwas schmäler wie am Ende, wenig behaart. Das accessorische Flagellum ist nur wenig länger wie das erste Glied der Hauptgeissel, dreigliederig, das erste Glied lang. Die unteren Antennen sind sehr dünn und reichen nach rückwärts bis zur Mitte des Körpers. Der Stiel ragt bis zum Vorderende des verlängerten Geisselgliedes der oberen Antennen, das erste Stielglied ist kurz, das zweite und dritte fast gleichlang. An der Geissel zählt man 30—40 kurze, gegen das Ende hin etwas längere cylindrische Glieder.

Die Mandibel erscheinen nach vorn hin verschmälert. der Kaurand schief, ungezähnt, ein Molarfortsatz ist an der Innenseite nicht entwickelt. der Taster dreigliedrig, das erste Glied kurz, das zweite lang und dick, in der zweiten Hälfte des convexen Randes mit 15—16 langen Borsten besetzt, das letzte Glied fast gleichlang wie das vorhergehende, konisch, am Rande mit langen Fiederborsten bis zur Spitze hin bedeckt. An den äusseren Maxillen ist das äussere Läppchen etwas länger aber schmäler wie das innere. am Vorderende mit langen Fiederborsten versehen, das innere Läppchen breiter und kürzer, an der Spitze und am ganzen Innenrande mit solchen Fiederborsten bedeckt. An der inneren Maxille ist der nach innen liegende Kauast kürzer wie der Taster, nach vorn verschmälert und mit mehreren spitzen, an der Innenseite gezähnelten Stachelfortsätzen bewaffnet, das schmale Innenläppchen trägt an der Spitze zwei und am Innenrande neun lange Fiederborsten und einige kürzere Haare; der Taster ist breit, blattartig. aus zwei Gliedern zusammengesetzt, das zweite Glied am Ende quer abgestutzt und mit sieben leicht gezackten Zähnchen bewehrt, vor dem ersten Zahne an der Ecke ein einseitig gefiedertes Läppchen. An den Maxillarfüssen erscheint die grössere Basalplatte beiläufig so lang wie das zweite Tasterglied, mit stark gewölbtem Aussen-, fast geradem Innenrande und spitzem Vorderwinkel. Der Aussenrand ist leicht bewimpert, Vorderende und Innenseite mit spitzen, dornartigen Zähnen bewaffnet. Die kleinere Basalplatte ist vorn breit abgerundet und hier mit mehreren Borsten und 3—4 spitzen Zähnen, die Innenseite mit langen Fiederborsten versehen. Am Taster ist das zweite und dritte Glied ziemlich in die Breite entwickelt, das Klauenglied spitz.

Das lange und dünne erste Fusspaar besitzt ein verschmälertes Endglied, dessen Ränder fast parallel und mit einzelnen zerstreuten Borsten besetzt sind. Eine Endklaue fehlt, dagegen finden sich am Ende des vorerwähnten sechsten Gliedes mehrere Reihen büschel-

[1]) A. Costa, Fauna del Regno di Napoli. Tav. VIII bis, Fig. 1.

förmiger, an der Spitze gekrümmter Borsten vor. Das zweite Fusspaar ist etwas stärker wie das erste, sein Handglied länglich, an der Basis leicht verschmälert, am unteren Rande fast gerade, am oberen etwas gekrümmt, die untere Vorderecke in Form eines spitzen, dreieckigen Läppchens vorspringend, gegen welches sich das kurze, über ihm entspringende Klauenglied anlegt und auf diese Weise eine kleine Scheere bildet. Der untere Rand ist sparsam, der obere besonders am Vorderende stärker behaart. Das fünfte Glied ist fast um die Hälfte länger und auch etwas breiter wie das Handglied, am unteren leicht vorgewölbten Rande mit kurzen Rauhigkeiten und am Vorderende mit längeren Borsten besetzt, am oberen besonders in der Mitte und am Ende behaart. — Die drei hinteren Fusspaare nehmen allmählich an Länge zu. Das zweite Glied ist nach hinten blattartig erweitert, am Rande feingesägt. Der Tarsus ist nur wenig länger wie das Tibialglied, an der Innenseite mit einzelnen Stachelbörstchen besetzt, die Endklaue von mässiger Länge und Stärke, leicht gekrümmt und am concaven Rande mit einem Börstchen vor der Spitze versehen. Auffallend ist auch die tiefe sattelförmige Einbuchtung des vierten Postabdominalsegmentes an der Rückenseite. Von den Schwanzfüssen ragen die letzten am meisten nach hinten vor. Die Ruderäste derselben sind hier breiter, lanzettlich, der äussere etwas länger wie der innere, jener nur mit Stachelbörstchen, dieser dagegen mit langen Fiederborsten längs des inneren Randes besetzt. Am ersten und zweiten Schwanzfusspaare sind dagegen die Ruderäste dünn und schmal, nur mit Stachelbörstchen bewehrt. Das Schwanzplättchen ist tief gespalten.

Ich fand diese Art nur in einigen wenigen Exemplaren zu Lesina, ferner erhielt ich ein Exemplar von P. Pius Titius aus Pirano. Im mittelländischen Meere scheint diese Art häufiger vorzukommen, denn nach A. Costa trifft man sie bei Neapel nicht selten zwischen Algen und besonders häufig an der Oberfläche von Spatangen.

Genus AMPELISCA Kroyer.

Ampelisca Gaimardii.

Wurde von mir in einem einzigen Exemplare zu Lagosta vorgefunden, nach A. Costa bei Neapel nicht selten.

Genus ISAEA M. Edw.

Isaea Montagui.

Ich fand diese Art in mehreren Exemplaren in Lesina und erhielt sie auch von P. Pilus Titius aus Pirano. Nach S. Bate soll diese Art sich sehr gern in den Kiemenhöhlen von *Maja squinado* aufhalten.

Genus IPHIMEDIA Rathke.

Iphimedia obesa.

In einem einzigen Exemplare zu Lesina aufgefunden.

Iphimedia Eblanae.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich dadurch, dass sich auf den drei ersten Segmenten des Postabdomen ausser dem seitlichen Zahne des Rückenrandes auch

noch einer auf der Mitte des Rückenkammes vorfindet. Die von mir in Lesina und Ragusa gesammelten Thiere stimmen damit vollständig überein. — Auch die von Professor Grube in Troschel's Archiv für Naturgeschichte Bd. XXX, S. 202 beschriebene *Iphimedia multispinis* von Lussin dürfte davon kaum wesentlich verschieden sein.

Iphimedia carinata nov. sp.

Artcharakter: Die oberen Antennen etwas kürzer wie die unteren, letztere die halbe Körperlänge erreichend. Die Augen nierenförmig. Die Vorderfüsse dünn, mit kleiner unvollständiger Scheere, das zweite Fusspaar etwas stärker, scheerenförmig. Die Coxalplatten vergrössert, bei den vier ersten Fusspaaren nach unten zugespitzt, bei den drei hinteren Fusspaaren viereckig. Der Körper ziemlich dick, das 7., 8., 9. und 10. Leibessegment mit zwei Stacheln am Hinterrande, die drei letzteren nebstdem in der Mitte gekielt.

Körperlänge = 6 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden nur dadurch, dass sich statt des Mittelzahnes an den drei ersten Segmenten des Postabdomen nur ein kleiner Längskiel vorfindet. Die Seitenzähne am Hinterrande des siebenten und der darauf folgenden drei Segmente sind ganz in gleicher Weise wie bei *I. Eblanae* gebildet. Der Körper erscheint nach vorn hin ziemlich dick und breit, nach rückwärts dagegen beträchtlich comprimirt. Am Kopfe gewahrt man in der Mitte der Stirn ein ziemlich langes, dreieckiges Rostrum, das sich zwischen den Antennen nach abwärts krümmt, die Seitenläppchen in Form zweier Zacken beiderseits verlängert, die Augen rundlich, fast nierenförmig, röthlich gefärbt. Von den drei Stielgliedern der oberen Antennen ist das erste beiläufig so lang wie das Stirnrostrum, am Vorderende in zwei Stachel ausgehend, von denen der äussere längere bis gegen die Spitze des zweiten Stielgliedes hinreicht. Letzteres ist nur halb so lang wie das vorige und ist nach vorn gleichfalls mit einem kurzen Stachel versehen, das dritte kürzeste Glied erscheint unbewehrt. Die Geissel besteht aus 15—16 länglichen, walzigen, am Vorderende mit kurzen Börstchen besetzten Gliedern. Die unteren ziemlich dünnen Antennen erreichen beiläufig die halbe Körperlänge, die einzelnen Stielglieder nehmen von hinten nach vorn an Länge zu und erscheinen ganz unbewaffnet, das Flagellum ist 20gliederig. Die Mandibel besitzen einen einfachen spitzen Kauast ohne innern Molarfortsatz und einen dreigliederigen Palpus. Der Taster der inneren Maxillen besteht aus zwei, jener der Maxillarfüsse aus drei Gliedern, indem die Endklaue fehlt, die Basalplatten derselben sind ziemlich entwickelt, nach vorn zugespitzt.

Was die Fusspaare betrifft, so ist das erste äusserst dünn und schwach, mit kleiner Schere am Ende. An dem zweiten etwas längern und stärkern Fusspaare ist das Handglied nach vorn und unten in einen abgerundeten Fortsatz verlängert, gegen welchen die spitze Klaue sich einschlägt. — Die zwei folgenden Fusspaare sind kurz aber kräftig, die Coxalplatten gross, nach unten zugespitzt, jene des vierten Fusspaares hinten halbmondförmig ausgeschnitten. Die drei hinteren Fusspaare haben eine mässige Länge, sind jedoch ebenfalls stark, ihre Coxalplatten viereckig, so wie die Hinterecken der entsprechenden Leibessegmente nach rückwärts in einen spitzen Zahn verlängert, das zweite Glied blattartig verbreitert, der Hinterrand am fünften mit einem, am sechsten und siebenten Fusspaare mit zwei Zähnen bewaffnet. Die Seitenplättchen der drei ersten Segmente des Postabdomen sind an ihrem Hinterrande gleichfalls in zwei Zähnchen ausgezogen, wovon das untere der Hinterecke entspricht. Das vierte Segment ist in der Mitte nach oben sattelartig vertieft.

Von den Schwanzfüssen ragen die letzten am meisten nach rückwärts vor, ihre beiden Ruderäste sind beträchtlich länger wie der Stiel, übrigens dünn und mit Stachelbörstchen besetzt. Das Telson ist ein breites, hinten in der Mitte leicht ausgeschweiftes Blättchen. — Die Farbe ist röthlich, mit dunklen braunrothen Punkten.

Fundort: Lesina (Hr.). Zara (Brusina).

Genus DEXAMINE Leach.

Dexamine spiniventris.

Diese von A. Costa als *Amphitonotus spiniventris* aufgestellte Art gehört zu der Gattung *Dexamine*, welche sich dadurch charakterisirt, dass die oberen Antennen kein deutlich abgesetztes drittes Stielglied besitzen, einer Nebengeissel entbehren, dass die Mandibel keinen Palpus nachweisen lassen, ferner dass die zwei ersten Fusspaare dünn, subcheliform erscheinen und die Segmente des Postabdomen gemeiniglich mit Zähnen bewaffnet sind.

Der Vordertheil des Körpers ist oben glatt und abgerundet, das Postabdomen stark seitlich comprimirt. Der Stirnrand zeigt in der Mitte ein kleines, dreieckiges, zwischen den Stielen der oberen Antennen nach vorn und unten gerichtetes Rostrum; die Augen sind von mässiger Grösse, nierenförmig. Die oberen Antennen sind etwas länger wie die unteren, fast so lang wie der Körper, dünn. Das erste Stielglied, das etwas kürzer ist wie der Kopf, trägt an der Basis des unteren Randes einen Borstenbüschel und am Vorderende einen spitzen, etwas nach abwärts gerichteten Stachel, von den beiden folgenden dünneren Gliedern ist das zweite fast dreimal so lang wie das erste. Der lange Geisselfaden besteht aus 40—45 walzigen Gliedern, hievon das erste Glied fast gleichlang mit dem dritten Stielgliede. Die unteren Antennen sind ebenfalls sehr dünn, das erste Stielglied kurz, nach vorn und oben in einen kleinen Zahn verlängert, die beiden folgenden verlängert und an den Rändern besonders nach oben am Vorderende mit Börstchen besetzt. Der Geisselfaden ist aus 36—40 dünnen, länglichen Gliedern zusammengesetzt.

Die vier ersten Fusspaare sind ausgezeichnet durch grosse, weit abwärts sich erstreckende Coxalplatten, das erste und zweite dünn, subcheliform, die zwei folgenden mit starkem, hakig eingeschlagenem Klauenglied versehen. Das Handglied des ersten Fusspaares ist länger wie das vorhergehende Glied, gegen das Ende hin verschmälert, der obere Rand ziemlich gerade, der untere kurz, unter stumpfem Winkel in den schräg verlaufenden Palmarrand übergehend. Am Hinterende des letzteren findet man drei starke Stachel, an den Rändern überdies einige Börstchen. Das Klauenglied ist am concaven Rande leicht gezähnelt und unmittelbar vor der Spitze noch mit einem Börstchen versehen. Das Handglied des zweiten Fusspaares ist mehr länglich-eiförmig, an den Rändern leicht behaart, die Klaue gleichfalls nach innen fein gezähnelt und vor der Spitze mit einem Börstchen besetzt. Das vorhergehende fünfte Glied ist entweder von gleicher Länge oder sogar etwas länger wie das Handglied, gleich breit, am untern Rande behaart. Bei den zwei folgenden Fusspaaren sind die drei letzten Glieder ziemlich verdickt, das Tibialglied fast noch einmal so lang wie die Tibia, an der Innenseite mit starken Stacheln bewehrt, die Endklaue kräftig, von halber Länge des Tarsalgliedes, hakig nach einwärts geschlagen. An den drei hinteren Fusspaaren sind die letzten Glieder bedeutend dünner, am siebenten das Tarsalglied kürzer wie das vorhergende Tibialglied, die Endklaue schwach und gerade ausgestreckt.

Am Postabdomen sind die vier ersten Segmente in der Mitte gekielt und am Hinterrande mit einem vorspringenden spitzen Zahne bewaffnet, am dritten und vierten Segmente findet sich gewöhnlich noch ein zweiter kleinerer Zahn an der Basis des hintern, durch eine Einbuchtung von ihm getrennt, eben so gewahrt man an den drei ersten Segmenten auf jeder Seite einen kleinen über den Hinterrand vorspringenden spitzen Zahn. Vor den Mittelzähnen des vierten Segmentes ist die Rückenseite tief sattelförmig eingebuchtet. Die Seitenläppchen sind beim ersten Segmente in eine kurze, beim zweiten und dritten Segmente in eine lange Spitze ausgezogen. Das fünfte Segment ist am Hinterrande blos mit zwei einfachen Börstchen besetzt, das sechste Segment dagegen mit drei kleinen Zähnchen bewehrt, wovon die seitlichen die mittlere Einbuchtung zur Aufnahme des Telson umfassen. Unter den Schwanzfusspaaren ragen die hintersten am meisten vor, von den beiden Ruderästen ist der innere etwas breiter und mit Stachelbörstchen und Fiederborsten besetzt, der äussere nur mit Stachelbörstchen bewaffnet. Das Telson ist länglich, in der Mitte tief gespalten, am Hinterende quer abgestutzt und leicht gezähnelt, hier so wie an den Rändern mit Stachelbörstchen versehen. Die Körperlänge beträgt 7—8 Millim.

Fundort: Lesina, Lissa.

Dexamine spinosa.

Diese Art unterscheidet sich von der vorgenannten durch den Mangel der seitlichen Zähne am Vordertheile des Postabdomen.

Fundort: Lesina, Lissa, Ragusa, Curzola, Lagosta.

Genus ATYLUS.

Atylus Costae.

Unter diesem Namen vereinige ich die beiden von A. Costa [1]) aufgeführten Arten *Nototropis spinulicauda* und *N. guttatus*, welche blos durch einige geringe Unterschiede in der Färbung von einander abweichen, in allen wesentlichen Merkmalen aber vollkommen übereinstimmen und daher nicht als besondere Arten von einander getrennt werden können. Sie kennzeichnen sich durch einen seitlich comprimirten, in der Mitte der Oberseite gekielten Körper, durch die Anwesenheit eines vorspringenden Zahnes in der Mitte des Hinterrandes vom siebenten, achten, neunten und zehnten Segmente, zweier hinter einander liegender Zähne am eilften Segmente (vierten Postabdominalsegmente), durch Verwachsung der zwei letzten Segmente mit einander.

Die oberen und unteren Antennen besitzen fast gleiche Länge und überragen etwas die Mitte des Körpers. Die obere Geissel besteht aus 36, die untere aus 26—30 länglichen Gliedern. Die Mundtheile sind ganz wie bei *Dexamine* beschaffen, nur besitzen die Mandibel einen deutlichen, dreigliederigen Palpus.

Die beiden ersten Fusspaare sind fast gleichstark, das zweite nur ein wenig länger wie das erste, das Handglied beim ersten eiförmig, beim zweiten länglich-viereckig. An den drei hinteren Fusspaaren erscheint das Tarsalglied, namentlich am siebenten, kürzer wie die Tibia, das Klauenglied stark gekrümmt. Die zwei letzten Schwanzfüsse ragen über die

---

[1]) Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Napoli 1853, p. 194, tav. I, fig. 7 e 8.

andern weit nach hinten vor, ihre Ruderäste sind verlängert, lanzettlich, an den Rändern und an der Spitze mit Stachelbörstchen und an dem innern Rande überdies noch mit längeren Haaren besetzt. Die Ruderäste der vorhergehenden Schwanzfüsse sind schmal, stielförmig, spitz. Das Telson ist in der Mitte deutlich in zwei schmale lanzettliche Hälften gespalten, die beiläufig die Länge des Stielgliedes der hinteren Schwanzfüsse erreichen.

Die Körperlänge der untersuchten Exemplare beträgt 9—10 Millim.

Fundort: Ragusa, Lesina.

Genus EUSIRUS Kr.

Eusirus bidens nov. sp.

Taf. III, Fig. 19.

Artcharakter: Die oberen Antennen etwas länger wie die unteren, bis zum Hinterende des siebenten Leibessegmentes reichend. Die Augen ziemlich gross, oblong. Die zwei ersten Fusspaare von fast gleicher Form und Grösse, das schlanke fünfte Glied in der Mitte des oberen Randes vom Handgliede eingefügt. Der Hinterrand der zwei ersten Segmente des Postabdomen mit einem mittleren spitzen Zahne bewehrt, die Seitenläppchen des dritten Segmentes nach hinten fein gezähnt.

Länge des Körpers = 8—9 Millim.

Der Vorderkörper ist an der Rückenseite ganz glatt und abgerundet, der Stirnrand mit einem kleinen spitzen, nach vorn und abwärts gerichteten Rostrum versehen. An den schlanken oberen Antennen, die bis zum Hinterrande des siebenten Leibessegmentes hinreichen, ist der Stiel etwas kürzer wie das Flagellum. Das erste Glied ist dicker wie das zweite, besitzt jedoch fast gleiche Länge mit ihm, beide sind an ihrem Vorderende mit einigen Zähnchen und Börstchen bewehrt, der Unterrand, namentlich beim ersten Gliede, mit einer Reihe kurzer, dicht hinter einander stehender Stacheln besetzt. Das dritte Glied ist sehr kurz. Die Geissel besteht aus 50—60 äusserst kurzen, nach vorn und unten etwas anschwellenden und hier mit einem Borstenbüschel und Calceolen versehenen Gliedern. Die vorhandene Nebengeissel ist nur eingliederig, dieses Glied dünn und so lang wie die zwei ersten Glieder der Hauptgeissel. Die unteren Antennen sind dünner und auch etwas kürzer wie die oberen, ihr Stiel fast gleich lang mit dem Flagellum, an dem man über 40 kurze Glieder zählt, die nach vorn und oben beim Männchen ein kleines Haftläppchen und einen kurzen Borstenbüschel tragen.

Die Mandibel sind kurz, der vordere Zahnfortsatz zweiästig, der innere Molarhöcker stark und mit kleinen Zähnchen dicht besetzt, der Taster lang, dreigliederig. Der Taster der inneren Maxille ist zweigliederig, der Kauast vorn mit starken gezähnten Stacheln bewaffnet. Der Palpus der äusseren Maxillarfüsse erscheint viergliederig, das letzte Glied klauenförmig, die innere Basalplatte klein, mit vier kurzen Borsten versehen.

Was die zwei ersten Fusspaare betrifft, so stimmen sie in Grösse und Gestalt fast vollständig überein, das erste ist nur unbedeutend kleiner wie das zweite. Ihre Coxalplatten sind schmal, nach unten abgerundet, das zweite Glied derselben ziemlich lang und schmal, in der Mitte der Aussenseite mit einer vorspringenden Kante versehen, am vordern Rande behaart; die zwei folgenden Glieder sind kurz, das fünfte wieder lang und dünn, mit dem Vorderende in der Mitte des obern Randes vom Handgliede eingefügt, an der Basis mit einem nach unten und vorn gerichteten zungenförmigen Fortsatze versehen, der das hintere

freie Ende des Handgliedes theilweise umfasst. Das Handglied ist ziemlich vergrössert, rundlich-eiförmig; der grössere Theil der stark gewölbten Unterseite wird von dem langen Palmarrande eingenommen, der an seinem Hinterende durch einen vorspringenden stumpfen Höcker und mehrere Stachelborsten begrenzt wird. Hinterer und oberer Rand erscheinen fast ganz nackt, nur am Vorderende des letztern finden sich einige Borsten. Der Palmarrand ist mit einer Reihe kurzer, an der Spitze hakenförmig gekrümmter Stachel und einzelnen längeren Borsten besetzt. Die zwei folgenden Fusspaare haben beiläufig die Länge des ersten und sind ziemlich dünn. Die drei hinteren Fusspaare nehmen an Länge allmählich zu. Sie haben kurze Coxalglieder, dagegen ist das zweite Glied blattartig, nach oben breiter, nach unten schmäler, die folgenden Glieder ziemlich dünn, der Tarsus sehr verlängert, mehr als noch einmal so lang wie die Tibia, an der Innenseite mit kleinen Stachelbörstchen versehen, die Endklaue ziemlich lang, gerade und spitz.

Das Postabdomen ist ziemlich compress, die beiden ersten Segmente in der Mitte des Hinterrandes mit einem spitzen vorspringenden Zahne bewehrt, die Seitenläppchen am Hinterrande glatt, die Hinterecke jedoch zugespitzt. Am dritten Segmente fehlt der Mittelzahn, dagegen sind die Seitenläppchen nach hinten fein gezähnt. Die Ruderäste der letzten Schwanzfüsse sind lang, schmal-lanzettlich, am Rande mit Stachelbörstchen, der innere überdies mit einigen Fiederborsten besetzt. Das Telson ist ziemlich lang, nach hinten verschmälert und blos im letzten Viertheil in zwei Hälften gespalten, übrigens etwas kürzer wie die Ruderäste des letzten Schwanzfusses.

Diese Art unterscheidet sich von dem nordischen *E. cuspidatus*, dass hier die Hinterhälfte des Thorax ganz glatt und unbewehrt erscheint und von *E. Helvetiae* durch die schlankere Form der zwei vorderen Fusspaare. Über die Beschaffenheit der hinteren Thorax- und vorderen Postabdominalringe in letzterer Art liegt keine nähere Angabe vor.

Fundort: Lesina.

Genus LEUCOTHOË Leach.

Leucothoë denticulata.

Taf. III, Fig. 1—5.

Diese von A. Costa[1]) aufgestellte Art stimmt mit *Leucothoë articulosa* fast vollständig überein, nur die Beschaffenheit des oberen Antennenstiels zeigt sich in beiden in sofern verschieden, als bei *L. articulosa* nach der von S. Bate[2]) gegebenen Abbildung das zweite Stielglied sehr verkürzt ist, während es bei unseren vorliegenden Exemplaren in der That fast dreimal länger erscheint wie das vorhergehende erste Glied. Der Körper ist länglich, stark comprimirt, der Stirnrand mit einem kleinen Rostrum versehen, die Augen oval, röthlich. Die oberen Antennen erreichen beiläufig ein Drittheil der ganzen Körperlänge, ihr Stiel ist um die Hälfte länger wie die Geissel. An den unteren dünneren Antennen erscheint der Stiel bedeutend länger wie das Flagellum, das nur aus 6—7 länglichen Gliedern besteht.

Die Mandibel besitzen einen zweiästigen Kaufortsatz, die Äste am Ende mit deutlichen Zähnen versehen, nach innen einen dreieckigen Molarfortsatz, der keine deutlichen Zähne trägt. In dem Zwischenraume zwischen beiden findet sich eine Reihe starker, an der Spitze

---

1) A. Costa, Crost. Amfip. Rendic. del Acad. di Nap. 1853, p. 226. — Fauna Nap. tav. IX, fig. 3.
2) S. Bate l. c. p. 271.

gekrümmter, nach innen gezähnelter Borsten. Der Palpus ist schwach entwickelt, dreigliederig. Die innere Maxille besitzt einen zweigliederigen Taster, an dem das erste Glied nach aussen ziemlich aufgetrieben, das zweite schmälere am Ende mit einem Borstenbüschel versehen ist; der kürzere aber breite Kauast ist am Vorderrande mit 8—9 starken hakenartigen Borsten besetzt. Die äussere Maxille ist wie gewöhnlich gebildet. Die äusseren Maxillarfüsse sind sehr charakteristisch durch die geringe Entwickelung der Basalplatten. Die äussere derselben erscheint am zweiten Basalgliede als ein konischer kurzer Fortsatz an der inneren Vorderecke und ist an der Spitze mit einem starken, nach einwärts gerichteten Stachel versehen, überdies noch mit 3—4 einfachen Borsten besetzt. Die vom ersten Basalgliede entspringende Innenplatte ist mit der gegenüber liegenden in der Mitte verwachsen und von ihr blos durch eine mittlere Einbuchtung getrennt, am vorderen abgerundeten Rande mit drei spitzen Stacheln beiderseits bewaffnet. Der Taster ist viergliederig, die zwei ersten ziemlich breit, das letzte klauenförmig.

Das erste Fusspaar ist ziemlich lang und dünn, das sechste Glied an der Basis rundlich angeschwollen und nach vorn und unten in einen langen dünnen Fortsatz verlängert, gleichlang mit dem Handgliede und an der Spitze leicht aufwärts gebogen. An der inneren Seite ist er mit einzelnen feinen Stachelspitzen bewehrt. Das seiner ganzen Länge nach fast gleich breite Handglied ist in der zweiten Hälfte des untern Randes mit einzelnen spitzen Stacheln besetzt, die Endklaue schmächtig, leicht gekrümmt und beiläufig bis zur Mitte des unteren Randes hinreichend. — Das zweite Fusspaar ist sehr stark entwickelt, der Carpus etwas schmäler wie das Handglied, nach vorn und unten gleichfalls in einen langen dünnen Fortsatz verlängert, der bis gegen die Mitte des unteren Randes vom Handgliede hinreicht und an seinem abgestutzten Ende einen Borstenbüschel trägt. Das Handglied erscheint länglich-oval, viel breiter wie beim ersten Fusspaare, der obere Rand etwas weniger concav wie der untere, letzterer leicht gekerbt und im vorderen Umfange sogar mit 4—5 niedrigen Zähnchen, nebstdem mit kleinen Stachelbörstchen versehen. Die Endklaue ist lang und spitz und reicht bis zum Vorderende des Carpalfortsatzes hin. Die folgenden Fusspaare bieten nichts Auffallendes.

Die hinteren Schwanzfüsse sind ziemlich lang und ragen fast am meisten nach rückwärts vor. Ihr Stiel ist bedeutend länger wie die beiden Endäste, welche schmal lanzettlich und am Rande mit kurzen Stacheln besetzt sind. Das Telson ist einfach, nach hinten zugespitzt und ragt etwas über die Mitte des Stiels der hinteren Schwanzfüsse hinaus. Die Körperlänge beträgt 8—9 Millim.

Findet sich häufig im adriatischen Meere. Fast constant traf ich diese Form auch in der Mantelhöhle von Ascidien, gleichzeitig mit *Notopteropterus Veranyi*.

Genus PROTOMEDEIA Kroyer.

Protomedeia hirsutimana.

Das einzige vorliegende Exemplar stimmt im Wesentlichen mit der Beschreibung von *Spence* Bate[1]) überein. Die oberen Antennen sind beträchtlich länger aber etwas dünner wie die unteren, mit einer deutlichen Nebengeissel versehen. Die zwei ersten Fusspaare sind

[1]) L. c. p. 298

mit langen Haaren dicht besetzt. Das erste ist subcheliform, das zweite endet mit einem einfachen, spitzen Klauengliede, das gegen das konische, vorhergehende Glied nicht eingeschlagen werden kann. Die zwei folgenden Fusspaare sind kurz, ihr Klauenglied ziemlich lang, die letzten Glieder behaart. Das fünfte Fusspaar mangelt. Die zwei letzten Fusspaare erscheinen ziemlich lang, ihr zweites Glied ist nach rückwärts stark blattartig erweitert, abgerundet und bewimpert, die folgenden Glieder nach vorn hin so wie an der Basis der spitzen Endklaue mit langen Haarbüscheln versehen. Das vierte Segment des Postabdomen ist nach oben sattelförmig eingebuchtet, das fünfte mehr vorgewölbte beiderseits am Hinterrande mit einem dreieckigen, etwas nach oben vorspringenden Zahne bewehrt. Die drei Paar Schwanzfüsse nehmen nach hinten allmählich an Länge ab und sind sämmtlich mit zwei Ruderästen versehen, das Telson zweitheilig. Die Länge des Exemplares misst 10 Millim.

Fundort: Lesina (G. Bucchich).

Genus GAMMARUS Fabricius.

Die hierher gehörigen Amphipoden haben als gemeinsamen Charakter einen mehr oder weniger comprimirten Körper, lange dünne, mit einer Nebengeissel versehene obere Antennen und ein subcheliformes erstes und zweites Fusspaar. Die Gattung wurde in neuerer Zeit, namentlich von S. Bate, in mehrere Untergattungen zerfällt, was die Übersicht der zahlreichen Arten jedenfalls wesentlich erleichtert.

Übersicht der Untergattungen.

a. Rückenseite des Körpers gekielt. — *Amathilla.*
aa. Rückenseite des Körpers ungekielt, abgerundet.
  b. Die drei letzten Segmente des Postabdomen mit Stachelbüscheln nach oben besetzt. — *Gammarus.*
  bb. Die drei letzten Segmente des Postabdomen ohne Stachelbüschel an der Rückenseite.
    c. Das erste Fusspaar grösser als das zweite. — *Crangonyx.*
    cc. Das erste Fusspaar (beim Männchen) kleiner wie das zweite.
      α. Das Schwanzplättchen einfach. — *Eurystheus.*
      αα. Das Schwanzplättchen tief gespalten oder doppelt.
        β. Die letzten Schwanzfüsse mit einem einzigen Ruderaste versehen. — *Gammarella.*
        ββ. Die letzten Schwanzfüsse mit zwei Ruderästen versehen.
          * Die Ruderäste von gleicher Länge. — *Maera.*
          ** Die Ruderäste von ungleicher Länge, der innere rudimentär.
            † Aussenast eingliederig. — *Melita.*
            †† Aussenast zweigliederig. — *Niphargus.*

Subgenus GAMMARELLA S. Bate.

Gammarella brevicaudata S. Bate.

Taf. II, Fig. 34.

Diese Art zeichnet sich durch lange obere Antennen und ein stark entwickeltes, länglichovales Handglied beim Männchen aus. Letzteres ist fast so lang wie der Kopf und die drei

folgenden Segmente zusammen. Der Palmarrand erstreckt sich längs der ganzen convexen Unterseite und erscheint nach vorn hin leicht gezahnt, nebstdem noch der ganzen Länge nach mit einzelnen steifen Stachelborsten und einer dichten Reihe langer Haare besetzt. Letztere erstrecken sich in der Hinterhälfte auch auf die Innenseite hin. Die Klaue ist sehr kräftig und der Länge nach leicht gekrümmt, bisweilen so lang wie der ganze untere Rand, doch öfters auch kürzer und nur bis zum letzten Drittel oder sogar nur zur Mitte hin reichend. Die Spitze ist immer nach der Innenseite hin gekehrt und gewöhnlich ziemlich stumpf. Beim Weibchen ist das zweite Fusspaar bedeutend schwächer und von dem ersten nur wenig verschieden. Das Handglied erscheint länglich-viereckig, fast gleich lang mit dem vorhergehenden Carpalgliede, der untere Rand etwas stärker behaart wie der obere, die Palmarseite nach vorn schräg abgestutzt, die Klaue spitz und kurz. — Die drei letzten Fusspaare sind von mässiger Länge, ihre Coxalplatten kurz, viereckig, ihr zweites Glied dagegen in breite ovale Platten erweitert, das Tarsalglied gleichlang mit der Tibia, das Klauenglied kurz, mit kleinem Börstchen an der concaven Seite.

Am Postabdomen springen die vier ersten Segmente an ihrem Hinterende, namentlich am vierten Segmente, stufenförmig vor. Die Schwanzfüsse ragen fast gleichweit nach rückwärts vor, die letzten besitzen nur einen einzigen Ruderast, der fast gleiche Länge mit dem dicken Stielgliede hat, an dessen Ende noch ein starker Stachel gleichsam als Rudiment eines zweiten Ruderastes sich vorfindet.

Das Telson ist tief gespalten, jede Hälfte mit einem Stachel an der Spitze und so lang wie das Stielglied.

Die Körperlänge beträgt 5—6 Millim.

Findet sich ziemlich häufig im adriatischen Meere, denn ich fischte sie fast an allen von mir besuchten Küstenpunkten.

Die von A. Costa beschriebenen Arten als: *Gammarus punctimanus*, *G. obtusunguis* und *Amphithoë semicarinata* sind sämmtlich als identisch hieher zu stellen. Die beiden ersteren sind männliche Formen mit verschiedener Ausbildung der Klaue, letztere aber ist das dazu gehörige Weibchen, nur wurde die kurze Nebengeissel an den oberen Antennen übersehen, daher die Form von Costa zu dem Geschlechte *Amphithoë* gebracht.

Genus MELITA.

Melita palmata.

Ich traf diese Art nur in Curzola, jedoch daselbst in einer seichten, schlammigen Meeresbucht in grosser Menge.

Melita gladiosa.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen hauptsächlich durch die starke Bewaffnung der Hinterleibssegmente, indem die fünf ersten Ringe des Postabdomen sämmtlich an ihrem Hinterrande drei scharfe Zähne tragen. Während beim Männchen das Handglied des zweiten Fusspaares so wie in der vorigen Art sehr vergrössert erscheint, ist dieses beim Weibchen viel kleiner, länglich-oval, der obere und untere Rand leicht convex, ersterer mit zerstreuten, letzterer mit dichteren Borstenbüscheln besetzt, der Palmarrand sehr schräg, mit einem kleinen vorspringenden Eckzahne und einer grösseren Stachelborste nach rückwärts.

Die Klaue ist spitz, leicht gekrümmt. Das Carpalglied länglich-dreieckig, etwas kürzer und schmäler wie das Handglied.

Körperlänge: 7 Millim.

Fundort: Lesina, Ragusa.

Melita Coroninii nov. sp.

Taf. III, Fig. 20, 21.

Artcharakter: Die oberen Antennen bedeutend länger wie die unteren, fast so lang wie der Körper, mit viergliederiger Nebengeissel. Die Augen rund, klein, schwarz. Das erste und zweite Fusspaar subcheliform, letzteres beim Männchen vergrössert mit eiförmigem Handgliede. Das fünfte Segment des Postabdomen mit drei spitzen nach hinten gerichteten Zähnchen auf der Rückenfläche besetzt.

Körperlänge 10—11 Millim.

Der Körper dieser Art ist ziemlich schlank, oben glatt und abgerundet. Die oberen Antennen sind bedeutend länger wie die unteren, fast die Körperlänge erreichend, ihr Stiel kürzer wie die Geissel. Von den einzelnen Stielgliedern erscheint das erste ziemlich dick, jedoch kürzer wie das zweite, das die grösste Länge von allen besitzt, das dritte kurz, alle sind nach unten und vorn mit einzelnen Börstchen besetzt. Das Flagellum besteht aus mehr wie 40 Gliedern, hievon das erste länglich, die darauf folgenden 10—15 Glieder kurz, die Endglieder wieder länger. Die Nebengeissel ist aus vier länglichen Gliedern zusammengesetzt. An den unteren Antennen ist die Geissel bedeutend kürzer wie der Stiel, an diesem erscheinen die zwei letzten Glieder verlängert, das erste verkürzte mit einem ziemlich spitzen Basalzahne an der Unterseite versehen. An der Geissel zählt man 19—20 walzige, am Ende behaarte Glieder.

Das erste Fusspaar ist kleiner wie das zweite. Das Handglied erscheint etwas kürzer wie das vorhergehende Carpalglied, an der Basis verschmälert und gegen das Ende hin etwas erweitert, der obere Rand leicht convex, in der hinteren Hälfte nackt, nach vorn hin mit Börstchen besetzt, der untere mehr gerade Rand stärker behaart. Der Palmarrand ist kurz, am Übergange in den unteren Rand mit einem vorspringenden abgerundeten Läppchen versehen, hinter welchem die spitze Endklaue in der Ruhe eingeschlagen ist. Am bedeutend stärkeren zweiten Fusspaare des Männchens ist das Handglied ziemlich verdickt, eiförmig, fast gleich breit jedoch etwas länger wie das Carpalglied, die Palma sehr schief und allmählich in den unteren convexen Rand übergehend, beide mit langen Borstenbüscheln, erstere überdies mit kürzeren Stacheln besetzt. Die Klaue ist stark gekrümmt, ihr spitzes Ende in der Ruhe nach hinten gegen die Innenfläche eingeschlagen. Die zwei folgenden Fusspaare sind dünn und nahe so lang wie das erste. Die drei hinteren Fusspaare erscheinen dagegen wieder ziemlich stark, das zweite Glied am Hinterende verbreitert, der Tarsus noch einmal so lang wie die Tibia, gegen das Ende hin leicht verdickt, die Klaue kurz, vor der Spitze mit einem kleinen Börstchen nach innen versehen.

Die vier ersten Segmente des Postabdomen sind ganz nackt und unbewaffnet, dagegen ist das fünfte Segment an der Rückenseite mit drei spitzen, nach hinten gerichteten dreieckigen Zähnchen und zwischen je zwei Zähnchen mit einer einfachen Borste besetzt. Die letzten Schwanzfüsse sind lang und ragen über die anderen weit nach rückwärts vor, von den beiden Ruderästen erscheint der äussere sehr verlängert, lanzettlich, am Rande mit Stachel-

börstchen versehen, der innere dagegen äusserst kurz. Die beiden Plättchen des Telson reichen beiläufig bis ans Vorderende des Stiels der Schwanzfüsse.

Fundort: Lesina.

Subgenus MAERA Leach.

Ich vereinige hiemit auch das von S. Bate aufgestellte Subgenus *Megamaera*, da sich letzteres durch kein einziges charakteristisches Merkmal von ersterem trennen lässt.

Maera orchestiipes.

Taf. III, Fig. 22, 23.

Diese zierliche, schön gefärbte Art scheint für das adriatische Meer besonders charakteristisch zu sein, denn A. Costa[1]), welcher sie zuerst beschrieb, erhielt sie auch aus dem Meerbusen von Taranto, während er sie bei Neapel nicht vorfand. Im adriatischen Meere ist sie jedoch ziemlich häufig. Prof. Grube fand sie im Quarnero und ich fischte sie an allen von mir untersuchten südlichen Küstenpunkten. Sie lebt in einer Tiefe von 10—30 Faden zwischen Algen und Nulliporenknollen. Im frischen Zustande ist sie schön karminroth gefärbt.

Ihr 12—14 Millim. langer schlanker Körper ist am Rücken glatt und abgerundet. Der Kopf ziemlich gross, so lang wie die zwei folgenden Körpersegmente zusammen. Die Augen sind klein, oval, schwarz. Die oberen Antennen überragen etwas die halbe Körperlänge und reichen bis zur Basis des Postabdomen. Der Stiel erscheint etwas länger wie die Geissel, das zweite Stielglied sehr verlängert aber dünner wie das erste, das dritte sehr kurz, alle an der Unterseite mit dünnen Börstchen besetzt. Die Geissel besteht aus 30—32 am Ende leicht verdickten und mit Börstchen versehenen Gliedern, das erste Glied nur wenig kürzer wie das dritte Stielglied, die folgenden kurz und erst gegen das Geisselende hin wieder sich verlängernd. An der Nebengeissel, welche 3—4 mal länger ist wie das dritte Stielglied, zählt man 8—10 längliche, walzige Glieder. Die unteren Antennen sind beträchtlich kürzer wie die oberen, ihr Stiel reicht nicht ganz bis ans Vorderende des zweiten oberen Stielgliedes hin. Von den einzelnen Stielgliedern sind die zwei letzten ziemlich lang, das letzte jedoch etwas kürzer wie das vorhergehende, das erste verdickt, bis zur Mitte des ersten oberen Stielgliedes reichend und nach unten mit einem langen spitzen Basalstachel versehen. Auf die Anwesenheit dieses Stachels hat A. Costa seine Gattung *Ceradocus* begründet. Nun findet sich aber ein solcher Basalstachel bei allen Gammariden und in gleichstarker Entwickelung namentlich bei vielen Arten von *Maera* und *Melita* vor, zu welch ersterer Gattung die vorliegende Art nach Bildung der Schwanzfüsse auch ganz naturgemäss gehört. — Das Flagellum ist kürzer wie der Stiel, nur wenig länger wie dessen letztes Glied und aus 16—18 Gliedern zusammengesetzt.

Die Mandibel besitzen einen deutlich gezähnten Kauast und einen wenig vorragenden Molarzahn, zwischen beiden eine Reihe von Borsten, der Taster ist dreigliederig, das erste Glied am Vorderende in einen Stachelzahn auslaufend, der sich an das nächste Glied anlegt, welches lang und so wie das dritte mit längeren Borsten besetzt ist. Die Maxillarfüsse haben

[1]) Memorie della R. Accademia delle Scienze di Napoli 1853. p. 221. tav. IV, fig. 4.

einen viergliederigen Taster mit klauenförmigem Endgliede, die grössere Basalplatte ist oval, so lang wie das zweite Tasterglied, in der Vorderhälfte des Innenrandes mit stumpfen stielförmigen Borsten, am vorderen abgerundeten Ende mit Fiederborsten bedeckt; die innere Basalplatte ist nur halb so lang wie das zweite Tasterglied, vorn quer abgestutzt, mit mehreren Fiederborsten besetzt.

Das erste Fusspaar ist kleiner und schmächtiger wie das zweite. Sein Handglied kürzer aber fast gleich breit wie das Carpalglied, eiförmig, die Palma allmählich in den unteren Rand übergehend und mit Stachelbörstchen bewehrt. An dem stärker entwickelten zweiten Fusspaare ist das Handglied beim Männchen gewöhnlich auf beiden Seiten verschieden beschaffen, sowohl in Gestalt und Grösse. Auf der einen Seite verlauft an dem länglich-ovalen Handgliede die Palma in schiefer Richtung, convex gekrümmt nach unten und hinten bis zur Mitte des unteren Randes, wo ein grosser spitz dreieckiger Zahn nach vorn und unten ragt. Der Palmarrand erscheint mit Stachelbörstchen und einzelnen längeren Borsten besetzt und in der vorderen Hälfte leicht gezähnelt. Auf der entgegengesetzten Seite endigt die Palma nach rückwärts zwar mit einem ähnlichen Eckzahn, doch verläuft sie nicht so gleichmässig in convexer Krümmung, sondern in der ersten Hälfte erheben sich am Rande zwei grosse unregelmässige, durch einen Sinus von einander getrennte Zähne, während die hintere Hälfte leicht ausgeschweift und mit mehreren kleinen Zähnchen versehen ist. Vor dem hinteren Eckzahne findet sich immer eine starke Stachelborste vor. Der untere Rand des Handgliedes ist überdies beiderseits mit zahlreicheren Borsten besetzt, während der obere Rand fast nackt erscheint. Die Endklaue ist ziemlich stark, gekrümmt und ragt mit der Spitze bis zum Eckzahne. Der Carpus ist sehr kurz. — Beim Weibchen ist das Handglied des zweiten Fusspaares kleiner und auf beiden Seiten gleichmässig entwickelt, in der Form jenem des Männchens mit ganzrandiger, convexer Palma gleichend.

Die zwei folgenden Fusspaare sind kurz und dünn. Die Coxalplatten der vier ersten Fusspaare sind von mässiger Grösse, fast viereckig, unten abgerundet. An den drei hinteren Fusspaaren ist das zweite Glied nur wenig nach rückwärts verbreitert, die Hinterecke in eine Spitze ausgezogen, die drei letzten Glieder ziemlich lang, der Tarsus nur wenig länger wie die Tibia, die spitze Endklaue mit einem Börstchen an dem concaven Rande.

Der Hinterrand der Postabdominalsegmente ist an den drei ersten Ringen in der Mitte mit einem kleinen, wenig vorragenden Zähnchen besetzt, während sich am vierten und fünften Segmente an dieser Stelle ein stärkerer und mehr nach oben vorspringender Stachelzahn vorfindet. Während die Seitenläppchen des ersten und zweiten Segmentes eine kleine zahnartige Hinterecke bilden, ist diese am dritten Segmente in eine spitze Zacke lang ausgezogen und über und unter ihr der Rand überdies deutlich gezähnt. Die letzten Schwanzfüsse ragen sehr weit nach rückwärts vor, ihre beiden Ruderäste sind sehr lang, drei mal länger wie das Stielglied, lamellös, am Rande fein gesägt und mit Stachelbörstchen besetzt, nach hinten zugespitzt. Das Telson ist bis an die Basis tief ausgeschnitten und in zwei Hälften getheilt, die am Ende spitz auslaufen und nach innen von dieser Spitze mit zwei langen Stachelborsten versehen sind.

Maera grossimana.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch ein glattes unbewehrtes Postabdomen. Das Handglied des zweiten Fusspaares erscheint ebenfalls sehr vergrössert, die Palma

ist mit zwei grossen unregelmässigen Zähnen besetzt, die Endklaue am concaven Rande glatt. Ich fand zwei Exemplare dieser Art zu Lissa.

Maera scissimana.

Taf. III, Fig. 24.

Diese Art zeigt eine grosse Übereinstimmung mit der vorigen, doch unterscheidet sie sich davon 1. durch die Anwesenheit eines oder zweier Zähnchen am Innenrande des Klauengliedes vom zweiten Fusspaare, so wie 2. dass die letzten Schwanzfüsse über die zwei vorhergehenden beträchtlich hinausragen. Das Handglied ist wie bei *M. grossimana* sehr gross und stark, der lange vordere, etwas schief verlaufende Palmarrand durch eine tiefe mittlere Ausbuchtung in zwei zahnartige Lappen getheilt, die mit Stachelbörstchen besetzt sind und am unteren Ende mit einem spitzen Eckzahne und einer starken Stachelborste bewaffnet. Die starke etwas gekrümmte Klaue zeigt gegen die Mitte des concaven Randes hin einen grösseren, so wie unmittelbar vor der Spitze einen kleineren, rudimentären Zahn. Die Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse sind länger wie das Stielglied, lamellös, an den Rändern und an der Spitze mit Stachelbörstchen versehen.

Körperlänge 6—7 Millim.

Fundort: Lesina, Lissa.

Maera integrimana nov. sp.

Taf. III, Fig 25.

Artcharakter: Die oberen Antennen länger wie die unteren, die halbe Körperlänge erreichend. Die Augen klein, nierenförmig. Das erste und zweite Fusspaar subcheliform, das Handglied beim zweiten sehr vergrössert, der schiefe vordere Palmarrand convex gekrümmt, durch keine Ausbuchtung unterbrochen, nach hinten mit einem Eckzahne versehen. Postabdomen glatt. Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse lang.

Körperlänge 6—7 Millim.

Von der vorhergehenden Art nur durch die Form des Palmarrandes am Handgliede verschieden, der hier durch keine mittlere Einbuchtung unterbrochen ist, sondern convex gekrümmt bis zum Hinterende, wo ein spitzer dreieckiger Eckzahn mit einer Borste sich befindet, verläuft. Der Palmarrand ist seiner ganzen Länge nach fein gezähnt und mit Stachelbörstchen besetzt. Das Handglied selbst ist an der Basis etwas schmäler und verbreitert sich gegen das Ende hin, der obere Rand ist etwas mehr convex wie der untere, beide sind mit kurzen Borstenbüscheln besetzt. Das Klauenglied ist am Innenrande wie bei *M. grossimana* ganz glatt, unbewaffnet. Am schwächeren ersten Fusspaare erscheint das Handglied eiförmig mit schiefer allmählich in den unteren Rand übergehender Palma, der Carpus etwas länger wie jenes. — Die drei hinteren Fusspaare sind ziemlich kräftig gebaut, das Tarsalglied ist nur wenig länger wie die Tibia, die Endklaue ziemlich lang, an der convexen Seite vor der Spitze mit einer Stachelborste, am concaven Rande mit einem kleinen Börstchen bewehrt.

Was die Antennen betrifft, so sind die oberen etwas länger wie die unteren und erreichen beiläufig die halbe Körperlänge. Ihr Stiel ist etwas länger wie die Geissel, welche aus 25—26 cylindrischen leicht behaarten Gliedern zusammengesetzt ist. Die Nebengeissel erreicht eine bedeutende Länge und besteht aus 11 Gliedern. Die unteren Antennen ragen über den Stiel der oberen etwas hinaus und erreichen beiläufig die Mitte der Nebengeissel. Ihr Flagellum ist 9—10gliederig.

Der Körper ist an der Oberfläche ganz glatt, die hinteren Schwanzfüsse sind wie bei *M. scissimana* gestaltet. Das Telson ist doppelt, die beiden Hälften sind am Ende etwas ausgeschweift, mit einem Stachel und zwei Borsten besetzt, sie ragen über den Stiel der letzten Schwanzfüsse etwas hinaus und erreichen fast die Mitte der Ruderäste.

Fundort: Lagosta.

Maera Donatoi nov. sp.

Taf. III, Fig. 26.

Artcharakter: Die oberen Antennen länger wie die unteren, von halber Körperlänge. Die Augen oblong, schwarz. Das vergrösserte Handglied des zweiten Fusspaares am nach vorne gerichteten Palmarrande fein gezähnt, die Klaue am Aussenrande behaart. Die Rückenseite des Hinterleibes und der Rand der Seitenläppchen glatt. Die Ruderäste der letzten Schwanzfüsse ziemlich lang, lamellös, nach rückwärts bedeutend vorragend.

Körperlänge 6 Millim.

Eine schlanke schmächtige Form, die sich einerseits an die vorhergehende Art, andererseits an *M. semiserrata* [1]) anschliesst. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die mehr länglich-viereckige Form des Handgliedes, durch die Anwesenheit zweier spitzer Zähne am Hinterende des Palmarrandes, ganz vorzüglich aber durch die Behaarung des convexen Randes vom Klauengliede; dann durch den Mangel des Rückenstachels am Endgliede der hinteren fünf Fusspaare. Von *M. semiserrata* unterscheidet sie sich durch den mehr convex gekrümmten Palmarrand des Handgliedes und den glatten Hinterrand des Seitenläppchens vom dritten Postabdominalsegmente.

Die oberen Antennen erreichen die halbe Körperlänge, ihr Stiel ist viel länger wie die Geissel. Von den drei Stielgliedern ist das erste das stärkste, das zweite aber das längste, das dritte kurz. Das erste ist am Unterrande mit zerstreuten Börstchen, am Vorderende überdies mit einem kleinen Zähnchen besetzt, die beiden folgenden Glieder sparsam behaart. Die Geissel besteht aus 20, die Nebengeissel aus 6—7 Gliedern. Die unteren Antennen sind bedeutend kürzer und erreichen kaum das Vorderende des oberen Antennenstiels. Ihr erstes Glied ist nach unten mit einem Stachel bewaffnet. Das 7—8 gliederige Flagellum ist kaum so lang wie das letzte Stielglied.

Am kleinen ersten Fusspaare erscheint das Handglied oval, der Palmarrand geht in schiefer Richtung allmählich in den unteren Rand über. Am grösseren zweiten Fusspaare ist das Handglied bedeutend länger wie breit, der obere und untere Rand fast parallel, mit Borstenbüscheln besetzt, der nach vorn gekehrte Palmarrand convex gekrümmt, leicht gezähnt und am Hinterende mit zwei grösseren Stachelzähnen versehen. Die leicht gekrümmte Endklaue ist am inneren Rande ganz glatt, am äusseren dagegen mit einer Reihe von Haarbörstchen bis zur Spitze hin bedeckt. Die drei hinteren Fusspaare sind ziemlich schlank, ihr zweites Glied nur mässig erweitert, am Rande fein gesägt, das Tarsalglied nur wenig länger wie das Tibialglied, die Endklaue mit einem kleinen Börstchen an der Innenseite versehen, jedoch fehlt die Stachelborste an der Rückenseite.

Das Postabdomen erscheint ganz glatt. Die letzten Schwanzfüsse ragen nach rückwärts beträchtlich vor, die schmalen, lamellösen Ruderäste sind länger wie das Stielglied, am Rande mit kurzen, am abgestutzten Hinterende mit längeren Stachelborsten besetzt. Das Telson ist

[1]) *Megamaera semiserrata* Sp. Bate, Catal. Amph. Brit. Mus. p. 226, pl. XXXIX, fig. 6; Brit. sessile-eyed Crust. p. 401.

doppelt, etwas kürzer wie der Stiel der letzten Schwanzfüsse, am Ende mit einem mittleren grösseren und zwei kleineren seitlichen Stachelzähnchen bewehrt.

Fundort: Lesina.

Maera brevicaudata.

Taf. III, Fig. 27, 28.

Die vorliegenden Exemplare stimmen zwar nicht ganz vollständig mit der von S. Bate[1]) gegebenen Beschreibung überein, doch sind die Abweichungen keine so wesentlichen, dass sie nicht die Einreihung bei dieser Art gestatten würden. Die Ruderäste der hinteren Schwanzfüsse sind wie bei jener Art ziemlich kurz, am Ende abgestutzt und mit mehreren Stachelborsten besetzt, sie ragen nur wenig nach rückwärts über die anderen vor. Der Hinterrand der Seitenläppchen an den drei ersten Abdominalsegmenten erscheint undeutlich gezähnt und hier so wie am unteren Rande mit einzelnen Borsten versehen. Was die Fusspaare betrifft, so zeigt das kleinere erste Fusspaar ein ziemlich behaartes eiförmiges Handglied, beim grösseren zweiten Fusspaare ist letzteres mehr länglich-eiförmig, der untere ziemlich gerade Rand desselben mit Querreihen kurzer Börstchen bedeckt, der Palmarrand allmählich in den unteren übergehend, beim Männchen mit einer etwas vorspringenden rundlichen Aussenlippe versehen, hinter welcher die Klaue im eingeschlagenen Zustande theilweise verborgen ist, am Hinterende dieses Randes ein konischer Zahn. Die Klaue ziemlich stark gekrümmt. Die übrigen Fusspaare verhalten sich wie in der vorhergehenden Art. Die Augen sind klein, rundlich. Die oberen Antennen erscheinen etwas länger, als S. Bate angibt, sie erreichen nämlich fast die halbe Körperlänge, das Flagellum ist nur wenig kürzer wie der Stiel und besteht aus zahlreichen (20—30) kurzen, dicken, am Ende mit längeren abstehenden Börstchen besetzten Gliedern, die Nebengeissel ist zweigliederig. Die unteren Antennen sind bedeutend kürzer und dünner, der Stiel mehr als noch einmal so lang wie die 10—11gliedrige, mit längeren Borstenbüscheln bedeckte Geissel.

Körperlänge 5—6 Millim.

Findet sich ziemlich häufig im adriatischen Meere, ich fischte sie in Lesina, Lissa, Curzola und erhielt sie auch von Pirano.

Maera erythrophthalma.

Unter dieser Bezeichnung führe ich hier einen in Lissa gefundenen Amphipoden auf, welcher in allen Punkten vollständig mit der von S. Bate[2]) als *Eurystheus erythrophthalmus* beschriebenen Art übereinstimmt, nur ist das Telson nicht einfach, sondern ähnlich wie bei der Gattung *Nicaea* in zwei kurze dreieckige, dachförmig gegen einander gelagerte Hälften getheilt. Aus diesem Grunde musste ich die Art bei der Gattung *Maera* anreihen. Es wäre nun auch die zweite zu *Eurystheus* gestellte Art *E. bispinimanus* in Bezug auf das Schwanzplättchen näher zu untersuchen, da die Vermuthung nahe liegt, dass sich hier ein ähnliches Verhalten herausstelle, wie wohl S. Bate bei letzterer Art wegen Mangel der Antennen bei dem von ihm untersuchten Exemplare selbst im Zweifel war, ob die Art nicht vielmehr zu

---

[1]) *Megamaera brevicaudata* S. Bate, Cat. Amph. Brit. Mus. p. 228, pl. XL, f. 2; Brit. sessile-eyed Crust. p. 409.

[2]) S. Bate, Cat. Amph. Brit. Mus. p. 196, pl. XXXV. f. 7; Brit. sessile-eyed Crust. p. 354.

dem Geschlechte *Noenia* gehöre. Jedenfalls würde die Gattung *Eurystheus*, im Falle sie wirklich begründet ist, eine merkwürdige Ausnahme unter den eigentlichen Gammariden bilden, da hier ein doppeltes oder getheiltes Schwanzplättchen als Grundcharakter anzusehen ist.

Subgenus GAMMARUS S. Bate.

Gammarus marinus.

Nicht selten. Ich fand ihn zu Lesina, Lissa, Curzola und Lagosta und erhielt ihn auch durch Brusina aus Zara.

Gammarus locusta.

Etwas seltener wie die vorige Art. Von mir in Lesina und Curzola und von Dr. Steindachner in Spalato gefunden.

Gammarus tenuimanus.

Ein einziges weibliches Exemplar, das mir zur Untersuchung zu Gebote stand, zeigte die meiste Übereinstimmung mit der vorgenannten von S. Bate aufgestellten Art. Die letzten Schwanzfüsse sind nicht länger wie die vorhergehenden, ihre zwei Ruderäste sind dünn und gleich lang. Die Telsonhälften sind ziemlich breit.

Fundort: Lissa.

FAM. COROPHIDAE.

Genus AMPHITHOË Leach.

Amphithoë penicillata.

Taf. III. Fig. 29—34.

Diese von A. Costa[1]) aufgestellte Art hat eine grosse Ähnlichkeit mit *A. albomaculata*[2]) namentlich durch den concaven Palmarrand, unterscheidet sich jedoch durch die beträchtliche Länge der oberen Antennen, welche die Körperlänge erreichen oder sogar übertreffen. Die Geissel derselben ist viel länger wie der Stiel, die einzelnen Glieder am Ende mit einzelnen längeren abstehenden Börstchen besetzt. Die unteren Antennen sind kürzer, jedoch bedeutend stärker wie die oberen, das Flagellum ziemlich behaart und kürzer wie der Stiel. Am kleineren ersten Fusspaare findet sich ein ovales Handglied, dessen Palmarrand allmählich in den unteren Rand übergeht und am Hinterende einen stärkeren Stachel trägt, die Klaue am Innenrande gezähnt. Das Handglied des zweiten Fusspaares ist namentlich beim Männchen ziemlich dick, länger wie der Carpus, der Palmarrand tief ausgeschweift, die Hinterecke ziemlich spitz und mit starkem Stachel bewehrt, der obere und untere Rand ziemlich behaart, die abgerundete Vorderecke des oberen Randes über die Insertion des Klauengliedes etwas vorragend und mit einem Büschel langer Borsten versehen, das spitze Klauenglied an der Innenseite gezähnelt. Beim Weibchen ist das Handglied etwas kleiner und im Allgemeinen jenem des ersten Fusspaares ähnlicher. An den drei hinteren Fusspaaren ist das zweite Glied nach hinten blattartig erweitert, das Tarsalglied lang, am Ende

---

[1]) Mem. d. Reale Acad. d. Scienze di Napoli. 1853, vol. I, p. 207, tav. II, f. 9.

[2]) Kroyer, Naturh. Tidsk. ny Raekke, 2. Bd. p. 67. Voyage en Scandinavie, pl. XI B, f. 1.

etwas gekrümmt, die Klaue spitz, stark gekrümmt. Die beiden Ruderäste des letzten Schwanzfusses sind äusserst kurz, der äussere am Ende mit zwei spitzen rückwärts gekrümmten Haken besetzt, der innere breit-oval, am Rande mit einigen Börstchen versehen. Das Telson erscheint dreieckig, hinten abgerundet, nach rückwärts am Seitenrande mit einem kleinen rückwärts gekrümmten Häkchen bewehrt, überdies mit einigen Börstchen besetzt.

Diese Art findet sich ziemlich häufig in der Adria. Ich traf sie in Lesina, Lissa, Curzola und Ragusa.

Amphithoë bicuspis nov. sp.

Taf. IV, Fig. 1.

Artcharakter: Die oberen Antennen bedeutend länger wie die unteren. Die Augen klein, rund, schwarz. Das Handglied des zweiten Fusspaares eiförmig mit schrägem Palmarrande. Die drei hinteren Fusspaare mit am Ende verdicktem Tarsalgliede. Telson dreieckig, mit zwei hakig gekrümmten Anhängen versehen.

Körperlänge 5 Millim.

Stimmt im Allgemeinen in der Körperform, in der Gestalt der Fusspaare mit *Sunamphithoë hamulus* [1]) überein, der Unterschied liegt nur in der grösseren Länge der oberen Antennen, so wie in der Anwesenheit von zwei gekrümmten Endhaken am Telson. Die Art würde daher ebenfalls zu der Gattung *Sunamphithoë* zu stellen sein.

Die oberen Antennen reichen nach rückwärts bis an den Hinterrand des sechsten Leibessegments. Ihr Stiel erscheint viel kürzer wie die Geissel, welche aus 20 länglichen, cylindrischen, leicht behaarten Gliedern besteht. An den unteren Antennen erscheint der Stiel bedeutend länger wie das Flagellum, welches das letzte Glied desselben nur wenig überragt und aus sieben länglichen, am Ende mit Börstchen besetzten Gliedern zusammengesetzt ist. Die zwei ersten Fusspaare verhalten sich ganz wie bei *S. hamulus*. Das erste ist etwas schwächer wie das zweite, sein Handglied länglich-oval mit convexer Palma, am zweite Fusspaare breiter, der Palmarrand schräg zum unteren Rande verlaufend und unter stumpfem etwas vorspringenden Winkel mit ihm verbunden, vor dem Winkel mit zwei kurzen Stacheln bewehrt. Die Klaue an beiden Fusspaaren am Innenrande fein gezähnelt. Das dritte und vierte Fusspaar kurz, aber ziemlich stark. Am letzten erscheint das zweite Glied länglich oval, nach hinten wenig verbreitert, am Ende nicht eckig vorspringend, der Tarsus bedeutend länger wie die Tibia, gegen das Ende hin erweitert, die Klaue spitz, stark gekrümmt. Die hinteren Schwanzfüsse verhalten sich wie in der vorhergehenden Art. Das Telson ist aber dadurch ausgezeichnet, dass es am Hinterende zwei neben einander liegende rückwärts gekrümmte Haken zeigt.

Fundort: Lesina.

Amphithoë Brusinae nov. sp.

Taf. IV, Fig. 2, 3.

Artcharakter: Die oberen Antennen länger wie die unteren, zwei Drittheile der Körperlänge erreichend. Die Augen klein, rund. Die zwei ersten Fusspaare in Form und Grösse wenig verschieden, mit länglich-viereckigem Handgliede. Telson mit einfachen Börstchen besetzt.

Körperlänge 5 Millim.

Eine schlanke Art, die sich hauptsächlich durch die abweichende Gestalt der zwei ersten Fusspaare von den übrigen bis jetzt bekannten Formen unterscheidet. An den oberen

[1]) Spence Bate, Ann. Nat. Hist. 2. ser. XIX, p. 148. — British sessile-eyed Crust. p. 430.

Antennen ist das Flagellum länger, an den unteren aber kürzer als der Stiel, dort besteht es aus 25—30, hier aus 10—11 länglichen, am Ende mit abstehenden Börstchen besetzten Gliedern. Das länglich-viereckige Handglied der zwei ersten Fusspaare ist etwas länger, jedoch kaum breiter, wie das verhergehende Carpalglied, der kurze nach vorn gerichtete Palmarrand beim etwas kleineren ersten Fusspaare unter spitzerem, beim zweiten Fusspaare unter stumpferem Winkel in den unteren Rand übergehend, oberer und unterer Rand so wie die Palma mit längeren Börstchen besetzt. Die Klaue spitz, an der concaven Seite mit 3—4 hinter einander stehenden Stachelbörstchen bewehrt. Der untere Rand des Carpalgliedes geht fast ohne Unterbrechung in gerader Richtung in den entsprechenden Rand des Handgliedes über, beim zweiten Fusspaare ist er mehr gekrümmt und findet sich nach vorn zwischen Carpus und Hand eine rundliche Ausbuchtung. Die hinteren Fusspaare verhalten sich wie in den vorigen Arten. Die letzten Schwanzfüsse ragen über die übrigen etwas hinaus und ist von den beiden kurzen Ruderästen der äussere am Ende mit den charakteristischen rückwärts gekrümmten zwei Häkchen, das innere breitere mit einigen Börstchen besetzt. Das Telson ist nach hinten abgerundet, ganzrandig und in der Mitte so wie am Rande mit einigen Börstchen bedeckt.

Fundort: Lissa.

Genus PODOCERUS Leach.

Podocerus pulchellus Leach.

In einem einzigen Exemplare zu Lesina gefunden.

Podocerus Ocius.

Die mir vorliegenden wenigen Exemplare aus Lesina stimmen in der Form der Antennen ganz mit *P. pelagicus* [1]) überein, die oberen Antennen sind etwas kürzer als die unteren, beide nach unten hin ziemlich stark behaart. Das zweite vergrösserte Fusspaar ist ganz wie bei *P. Ocius* [2]) gestaltet, das Handglied fast oval, breit und lang, am oberen Rande leicht gekrümmt, der lange schief verlaufende Palmarrand vom kurzen unteren Rande durch einen grossen Höckerzahn getrennt, in der Vorderhälfte mit einem breiten vorspringenden drei- bis vierzähnigen Lappen so wie auch hinter diesem noch mit einem kleineren, spitzeren Zahne versehen. Überdies ist der ganze Palmarrand so wie auch die nach unten vorspringende Ecke des kurzen Carpalgliedes mit langen Fiederborsten dicht bedeckt. Die Endklaue am inneren Rande punktirt, undeutlich gezähnelt, mit einzelnen kurzen Stachelbörstchen besetzt.

Podocerus monodon nov. sp.

Taf. IV. Fig. 4, 5.

Artcharakter: Die oberen Antennen kürzer wie die unteren, nach unten ziemlich behaart. Die Augen klein, oblong. Das Handglied des zweiten Fusspaares länglich-viereckig, in der Mitte des unteren Randes mit einem Zahne besetzt, die Endklaue am Innenrande ungezähnt. Der äussere Ruderast der letzten Schwanzfüsse mit einem einfachen gekrümmten Haken bewaffnet.

Körperlänge 5 Millim.

---

[1]) Spence Bate, Brit. sessil-eyed Crust. p. 447.

[2]) Spence Bate, Brit. sessil-eyed Crust. p. 450.

Diese Art unterscheidet sich von *P. variegatus* durch die ungezähnelte Klaue der Vorderfüsse, durch den mehr gerade verlaufenden unteren Rand des Handgliedes vom zweiten Fusspaare und ganz vorzüglich durch die Anwesenheit eines einfachen Hakens am äusseren Aste des letzten Schwanzfusses.

Der Körper ist ziemlich abgeplattet, glatt. Die oberen Antennen reichen beiläufig bis zum siebenten Leibesringe und sind kürzer wie die unteren, über dessen Stiel sie kaum hinausragen. Die einzelnen Stielglieder sind längs des unteren Randes mit langen Borsten ziemlich dicht besetzt, die Geissel 5—6gliederig, die Glieder ebenfalls nach unten und vorn behaart. Die Nebengeissel besteht aus einem einzigen länglichen Gliede, dem ein kleineres aufsitzt. Die unteren Antennen sind bedeutend stärker, der Stiel so wie die aus vier Gliedern zusammengesetzte Geissel an der Unterseite stark behaart, das erste Geisselglied länger wie die folgenden zusammen.

Das Handglied des kleineren ersten Fusspaares erscheint länglich-eiförmig, die Klaue spitz, bis zur Mitte des unteren Randes reichend. Am zweiten Fusspaare erscheint das Handglied bedeutend stärker entwickelt, länglich-viereckig, der obere Rand leicht convex gekrümmt und mit einzelnen kurzen Börstchen versehen, der untere Rand dagegen mehr gerade und beiläufig in der Mitte mit einem einzelnen Zahne bewaffnet, die Vorderecke etwas lappig vorspringend, übrigens am Vorderende so wie in der Hinterhälfte mit einigen Borstenbüscheln besetzt. Die Klaue ziemlich stark, bis zum letzten Drittheil des unteren Randes mit der Spitze hinreichend. Das dritte und vierte Fusspaar ist kürzer wie die anderen, die einzelnen Glieder dagegen stark, das Femoralglied nach vorn und unten verbreitert, der Tarsus nur wenig länger wie die Tibia, jedoch ziemlich dick, die Klaue spitz und ebenso lang wie der Tarsus. Die drei hinteren Fusspaare nehmen an Länge allmählich zu. Das siebente hat ein kurzes Coxalglied, das zweite Glied ist dagegen nach hinten beträchtlich erweitert, am unteren Hinterwinkel abgerundet, der Tarsus bedeutend länger wie das Tibialglied, die Klaue von mässiger Länge, spitz, vor dem Ende stark gekrümmt.

Die drei letzten Schwanzfusspaare ragen fast gleich weit nach rückwärts vor. Die Ruderäste des vierten und fünften sind lang und dünn, mit kurzen Stacheln am Rande und an der Spitze bewehrt, am sechsten sind sie dagegen äusserst kurz, der äussere mit einem einfachen Haken endigend, der innere oval, blattartig. Das Telson einfach, schuppenförmig.

Fundort: Lesina.

Podocerus largimanus nov. sp.

Taf. IV, Fig. 6.

Artcharakter: Die oberen Antennen fast so lange wie der ganze Körper, länger wie die unteren Antennen. Die Augen klein, rundlich, schwarz. Das Handglied des zweiten Fusspaares beim Männchen sehr vergrössert, länglich-viereckig mit spitzer Klaue, beim Weibchen jenem des ersten Fusspaares ähnlich in Grösse und Form. Der äussere Ruderast der letzten Schwanzfüsse mit zwei rückwärts gekrümmten Hakenzähnen bewaffnet.

Körperlänge 10—12 Millim.

Der Körper dieser Art ist wenig compress, der Rücken glatt, der Stirnrand in der Mitte abgerundet. Die oberen Antennen sind nahe so lang wie der Körper, ihr Stiel kaum ein Drittheil der ganzen Antennenlänge erreichend, das fadenförmige Flagellum aus 40 Gliedern zusammengesetzt, das erste verlängert, die folgenden kurz, walzig und allmählich gegen die Spitze hin an Länge zunehmend, am Ende mit einigen Börstchen versehen; die

Nebengeissel eingliederig, kürzer als das erste Geisselglied. Die unteren Antennen sind bedeutend stärker, aber etwas kürzer wie die oberen. Am Stiel sind die zwei letzten Glieder sehr verlängert, unter einander fast gleichlang und am unteren Rande durch einige Börstchen rauh. Die Endgeissel erscheint etwas kürzer wie der Stiel und besteht aus 24—25, in der ersten Hälfte breiten und kurzen, gegen das Ende hin länger werdenden cylindrischen, leicht behaarten Gliedern.

Am ersten kleineren Fusspaare ist das Handglied oval, an beiden Rändern ziemlich behaart. Das Handglied des zweiten Fusspaares ist beim Männchen besonders entwickelt. Es erscheint viel länger und stärker wie das vorhergehende Carpalglied, welches sich nach unten in einen schmalen, am Ende abgerundeten und mit einigen Börstchen besetzten Fortsatz verlängert. Seine Form ist länglich-viereckig, fast dreimal länger wie breit, der obere Rand leicht convex, der untere mehr gerade verlaufend und am Vorderende in ein abgerundetes Läppchen erweitert. Beide Ränder sind mit kurzen Börschen besetzt. Die Klaue ist spitz, ziemlich gekrümmt, mit der Spitze bis über die Mitte des unteren Randes nach hinten reichend, der concave Rand an der Basis mit einem kleinen Höckerzahne, sonst mit einigen kleinen Stachelbörstchen versehen. Beim Weibchen ist dieses Handglied viel kleiner und kömmt in der Form mehr mit dem des ersten Fusspaares überein. An den drei hinteren Fusspaaren, die an Länge allmählich zunehmen, ist das zweite Glied mässig verbreitert, der Hinterrand beim fünften abgerundet, beim sechsten und siebenten mehr gerade, ohne vorspringende Hinterecke; das Tarsalglied gegen das Ende hin verbreitert, bedeutend länger wie die Tibia, die Klaue spitz und stark.

Die Schwanzfüsse ragen fast gleichweit nach hinten vor, der äussere Ruderast des letzten Paares endigt mit zwei nach rückwärts gekrümmten Hakenzähnchen, der innere erscheint mehr blattartig, am Ende abgerundet und mit Börstchen besetzt. Das Telson reicht nicht ganz bis zur Mitte des Basalgliedes der vorigen.

Fundort: Lesina.

Der von A. Costa [1]) beschriebene *Elasmopus rapax* zeigt namentlich bezüglich der Form des zweiten Fusspaares eine grosse Ähnlichkeit mit der vorbeschriebenen Art, doch lässt sich nach der Beschreibung der letzten Schwanzfüsse, so wie des Schwanzplättchens, welches doppelt sein soll, nicht mit Sicherheit bestimmen, ob jene Art wohl in Wirklichkeit mit *Podocerus* vereinigt werden kann.

Podocerus longicornis nov. sp.

Taf. IV, Fig. 7.

Artcharakter: Die oberen Antennen von Körperlänge, dünn. Die Augen klein, länglich-rund, schwarz. Das Handglied des zweiten Fusspaares länglich-eiförmig mit stark ausgeschweiftem Palmarrande. Der Aussenast des letzten Schwanzfusses mit zwei Häkchen am Ende.

Körperlänge des Männchens 8—9 Millim.

Diese Art nähert sich in der Form des Handgliedes vom zweiten Fusspaare der von A. Costa [2]) beschriebenen *Amphithoë crassicornis*, nur sind in letzterer die Antennen beträchtlich kürzer, auch ist nicht angegeben, ob die oberen Antennen eine Nebengeissel

[1]) Memor. d. R. Accademia d. Scienze di Napoli, p. 212, tav. IV, f. 5.
[2]) Memor. d. R. Accademia d. Scienze di Napoli, p. 206, tav. III, f. 1.

besitzen. Das Handglied des zweiten Fusspaares erscheint länglich-eiförmig, der obere Rand ziemlich convex gekrümmt, der ziemlich lange, schräg zum unteren Rande verlaufende Palmarrand ist in der hinteren Hälfte beträchtlich ausgeschweift, in der vorderen Hälfte dagegen wieder leicht vorgewölbt, die ziemlich starke, etwas gekrümmte Endklaue im eingeschlagenen Zustande mit der Spitze mehr gegen die Innenfläche gekehrt, wo sich zugleich ein starker Stachel vorfindet. Die übrigen Fusspaare verhalten sich ähnlich wie bei der vorhergehenden Art. — Die oberen Antennen sind fast eben so lang wie der Körper. Der Stiel beträgt kaum ein Viertheil der ganzen Fühlerlänge. Die Stielglieder sind am Vorderende mit einzelnen längeren Stachelbörstchen besetzt. Am Flagellum zählt man über 50 Glieder, die am Ende mit einigen abstehenden Börstchen versehen sind. Die Nebengeissel ist eingliedrig. Die etwas stärkeren unteren Antennen scheinen kürzer wie die oberen zu sein (die letzten Glieder sind leider abgebrochen und daher ihre wahre Länge nicht zu bestimmen). Ihr Stiel ist länger wie an den oberen Antennen, an der Geissel finden sich 20 Glieder, diese sind mit Ausnahme des ersten sehr kurz und dick, werden jedoch allmählich länger und sind am Vorderende mit wagrecht abstehenden Börstchen besetzt.

Das Telson reicht beiläufig bis zur Mitte des Stieles der hinteren Schwanzfüsse, es ist hinten abgerundet, hinter der Mitte des Seitenrandes beiderseits mit einem rückwärts gekrümmten kurzen Dörnchen bewaffnet.

Fundort: Lesina.

Genus MICRODEUTOPUS A. Costa.

Microdeutopus gryllotalpa A. Costa.

Findet sich ziemlich häufig im adriatischen Meere. Ich besitze sie von Pirano, Lesina, Lissa und Curzola.

Microdeutopus Titii nov. sp.

Taf. IV, Fig. 8.

Artcharakter: Die oberen Antennen kürzer wie die unteren, letztere bis zum zweiten Segmente des Postabdomen reichend, das verdickte Carpalglied des zweiten Fusspaares am unteren Rande ungezähnt, Vorderecke in einen spitzen Zahn verlängert, das Handglied schmal, am Unterrande mit zwei Hakenzähnen bewehrt.

Körperlänge 5 Millim.

Diese Art stimmt im allgemeinen Habitus ganz mit der vorigen Art überein, nur die ungewöhnliche Länge der unteren Antennen so wie die abweichende Körperform des zweiten Fusspaares trennen sie von ihr. Die oberen Antennen sind von halber Körperlänge, die Geissel etwas länger wie der Stiel, aus 15 länglichen Gliedern zusammengesetzt, die Nebengeissel eingliederig. Die unteren Antennen überragen die oberen beträchtlich, indem sie bis in die erste Hälfte des Postabdomen reichen. Am Stiel erscheinen die zwei letzten Glieder sehr verlängert, die Geissel länger wie das letzte Stielglied, aus 11 länglichen Gliedern bestehend, das erste Glied kaum länger wie die folgenden, während bei *M. gryllotalpa* das erste Glied die Länge der vier nachfolgenden Glieder zusammengenommen besitzt. Das Carpalglied des zweiten Fusspaares zeigt dieselbe Form wie bei *M. gryllotalpa*, nur ist der untere Rand ungezähnt, blos mit Borstenbüscheln besetzt, die Vorderecke in einen spitzen Zahn verlängert; das Handglied erscheint bedeutend schmäler wie bei jener Art, an der Basis nicht erweitert, am Unterrande mit zwei Höckerzähnen und Börstchen versehen, die Klaue spitz,

lang, nach innen gezähnelt. Die übrigen Fusspaare, so wie auch Telson und Schwanzanhänge verhalten sich ganz wie bei *M. gryllotalpa*.

Fundort: Pirano.

Genus CERAPUS.

Cerapus abditus.

Unterscheidet sich von *C. difformis* fast allein durch den Besitz von zwei Zähnen am Vorderende des Carpalgliedes vom zweiten Fusspaare. Die von A. Costa [1]) aufgestellte Art *Erichthonius bidens* ist damit vollkommen identisch.

Fundort: Lesina.

Genus CYRTOPHIUM.

Cyrtophium laeve nov. sp.

Taf. IV, Fig. 9—11.

Artcharakter: Körper abgeplattet, glatt. Die oberen Antennen kürzer wie die unteren. Die zwei ersten Fusspaare subcheliform, das zweite grössere mit länglich-ovalem Handgliede. Die letzten Schwanzfüsse rudimentär, das Telson nach hinten abgerundet, ganzrandig.

Körperlänge des Weibchens 3 Millim.

Der Körper erscheint an beiden Enden ziemlich schmal, in der Mitte dagegen breiter, die Rückenseite abgeplattet, glatt. Durch den flachen Rücken unterscheidet sich diese Art vorzüglich von *C. Darwinii* [2]), wo ein Kiel an der Rückenfläche entwickelt ist. Der Stirnrand zeigt in der Mitte ein kleines vorspringendes Zähnchen, die Augen sind klein, rundlich, schwarz. Die oberen Antennen erreichen beiläufig die halbe Körperlänge, doch sind sie bedeutend kürzer und auch etwas dünner wie die unteren. Ihr Stiel erscheint länger wie die Geissel, welche nur aus vier Gliedern besteht, beide ziemlich behaart. An den unteren Antennen ragt der Stiel fast bis ans Ende der oberen Antennen, ihr viergliederiges Flagellum ist jedoch kürzer wie das letzte Stielglied, die einzelnen Glieder am Ende mit längeren Börstchen besetzt.

Von den beiden ersten Fusspaaren ist das vordere stets dünn und schwach. Das ovale Handglied erscheint an beiden Rändern ziemlich behaart, die Klaue fast so lang wie der untere Rand, leicht gekrümmt, die Spitze zweizackig, nebstdem nach innen noch mit einigen kurzen Börstchen besetzt. Die zwei vorhergehenden Glieder sind an ihrem Vorderende nach unten lappig, erweitert und behaart. Am zweiten Fusspaare ist das Handglied grösser, länglichoval, der Palmarrand sehr lang, bis zum Hinterende der Unterseite reichend, leicht gezähnt und mit einzelnen Börstchen, nach rückwärts mit zwei starken Stacheln bewehrt. Die Klaue ist lang und spitz, stark gekrümmt, an der Basis etwas verschmälert, vor der Mitte leicht verdickt, der obere Rand mit einigen Börstchen versehen. Das Carpalglied bildet nach unten einen breiten, zungenförmigen, am Ende behaarten Fortsatz. Die Costalplatten aller Fusspaare sind kurz. Die drei hinteren Fusspaare besitzen eine mittelmässige Länge, ihr

---

[1]) A. Costa, l. c. p. 229, tab. IV, f. 9.

[2]) Spence Bate, l. c. p. 481.

zweites Glied ist nicht blattartig verbreitert, die Hinterecke des Femoralgliedes in einen dreieckigen Fortsatz ausgezogen, der Tarsus länger wie die Tibia, die Klaue lang und spitz.

Das Postabdomen ist seitlich sehr compress, das vierte Segment oben leicht ausgebuchtet. Von den Schwanzfüssen ist das erste etwas länger wie das zweite, sie tragen zwei Ruderäste, die schmal, spitz und mit Stachelbörstchen bewehrt sind, das dritte ist ganz rudiméntär. Das Telson erscheint nach hinten abgerundet, ganzrandig, mit einem Büschel von Börstchen besetzt.

Fundort: Lesina.

Genus CRATIPPUS.

Cratippus pusillus.

Diese zierliche, von Grube[1]) bei Triest entdeckte Art wurde später auch von mir in Lissa vorgefunden.

Cratippus crassimanus nov. sp.

Taf. IV, Fig. 12, 13.

Artcharakter: Obere und untere Antennen gleichlang, ein Viertheil der ganzen Körperlänge betragend. Augen klein, rund, schwarz. Das Handglied des zweiten Fusspaares lang und breit, fast eiförmig, am untern Rande mit drei starken Zähnen bewaffnet, die Klaue in der Mitte des concaven Randes mit einem Höckerzähnchen versehen. Stiel der hinteren Schwanzfüsse von der Länge des Telson, letzteres hinten abgerundet.

Körperlänge des Männchens 5 Millim.

Ich war anfangs geneigt, diese Form mit der vorigen zu vereinigen, indem ich sie für das Männchen derselben hielt, doch bei einer genauern Vergleichung beider stellten sich nicht unwesentliche Verschiedenheiten heraus, welche eine Trennung nothwendig machten. Namentlich ist hier an den letzten Schwanzfüssen das Basalglied bedeutend länger wie in der vorigen Art, indem es hier mit dem Telson eine fast gleiche Länge besitzt, während es dort kaum die Hälfte desselben erreicht. Überdiess weichen die einzelnen Ruderäste auch in der Form von einander ab. Am ersten (beziehungsweise vierten) Schwanzfusse ist der äussere Ruderast schmal und spitz, ohne Stachelbörstchen an der Innenseite, der innere mehr lamellös, gegen das Ende hin plötzlich verschmälert und in eine nach rückwärts gewendete Spitze ausgezogen; am letzten Schwanzfusse erscheint der äussere Ruderast etwas länger und schmäler wie der innere mehr blattförmige, lanzettliche. Das Telson ist nach hinten abgerundet, ganzrandig, nackt, blos am Ende des Seitenrandes mit einem kleinen Höckerzähnchen beiderseits bewehrt.

Der Körper ist übrigens ziemlich flach, der Kopf bedeutend breiter wie lang, der Stirnrand mit kleinem Rostrum versehen, die Seitenläppchen abgerundet. Die oberen und unteren Antennen haben fast gleiche Länge und Stärke. Von den Stielgliedern ist das erste ziemlich dick und fast so lang wie der Kopf, die beiden folgenden etwas länger aber schmäler, alle fast nackt, nur am unteren Rande mit einzelnen zerstreuten kurzen Börstchen besetzt. Die Geissel ist sehr kurz, undeutlich, dreigliederig, die zwei letzten Glieder sehr klein, mit einem Borstenbüschel am Ende. An den unteren Antennen erscheint das erste Stielglied etwas kür-

---

[1]) E. Grube, Ausflug nach Triest, p. 137; Troschel, Archiv f. Naturgesch. Bd. XXX, S. 206, Taf. V, Fig. 2.

zer wie das entsprechende der oberen Antennen, nach vorn und innen mit einigen Zähnchen versehen, die zwei folgenden ziemlich lang, an der Innenseite leicht gezähnt und mit kurzen Börstchen besetzt. Die Geissel ist kurz, nur aus einem einzigen deutlichen Gliede bestehend, am Ende in eine kurze Spitze verlängert, darunter büschlig behaart.

Die äusseren Maxillarfüsse haben einen viergliederigen Taster, das letzte Glied spitzkonisch, kürzer wie das vorhergehende, das zweite, dritte und vierte Glied je mit einem langen Börstchen an der Basis besetzt, die grössere Basalplatte vorn abgerundet, schmal, fast nackt. — Das erste Fusspaar fehlt leider in dem vorliegenden einzigen Exemplare. Das zweite Fusspaar ist ziemlich kräftig entwickelt. Das kurze Carpalglied ist nach unten lappig erweitert und an der Spitze mit langen Börstchen besetzt; das Handglied lang und breit, fast eiförmig, am obern Rande convex, nackt, der untere Rand fast gerade, am Übergange in den Palmarrand (beiläufig gegen die Mitte hin) mit einem langen spitzen, nach vorn ragenden Zahne bewaffnet, der Palmarrand schief zur Basis der Klaue verlaufend, ebenfalls mit zwei starken Zähnen, und in den Zwischenräumen mit Börstchen besetzt. Die Klaue stark, mässig gebogen, in der Mitte des concaven Randes mit einem borstentragenden Höckerzahne versehen. Das dritte und vierte Fusspaar zwar kurz, jedoch kräftiger wie die letzten, die Tarsen bei allen gegen das Ende hin verschmälert, die Klaue dünn, spitz, wenig gebogen.

Fundort: Lissa.

Genus COROPHIUM.

Corophium longicorne.

Diese Art scheint im adriatischen Meere selten zu sein. Ich fand sie nur ein einziges Mal zu Curzola.

Corophium acherusicum.

Taf. IV, Fig. 14.

Diese von A. Costa [1]) aufgestellte Art, mit welcher auch *C. crassicorne* Bruz. übereinstimmen dürfte, findet sich im adriatischen Meere ziemlich häufig und unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich dadurch, dass das dritte Stielglied der untern Antennen nach vorn mit mehreren Stachelzähnen bewaffnet, das Klauenglied des zweiten Fusspaares nach innen mit einem oder zwei spitzen Zähnchen besetzt, ferner dass die drei letzten Segmente des Abdomen mit einander verwachsen sind.

Der Körper ist ziemlich breit und flach, die Rückenseite glatt, der Stirnrand in der Mitte mit einem kurzen Rostrum versehen. Die Augen sind rundlich, schwarz und liegen an der Basis des dreieckigen Läppchens, welches zwischen den oberen und unteren Antennen vorspringt.

Die oberen Antennen sind etwas schwächer und auch kürzer wie die unteren, deren drittes Stielglied sie nur wenig überragen. Das Flagellum besteht gewöhnlich aus 6—7 cylindrischen Gliedern. Die unteren Antennen reichen beim Männchen bis zur Basis des Postabdomen. Von den vier Stielgliedern sind die zwei ersten kurz und dick, die folgenden verlängert. Das dritte Glied, das längste und stärkste von allen, ist am Vorderende nach unten

---

[1]) A. Costa l. c. p. 232.

mit zwei kräftigen Stachelzähnen bewaffnet, das etwas längere vierte Glied aber am Vorderende mit einem grössern und einem kleinern Höckerzahne versehen. Die beiden genannten Glieder tragen übrigens an beiden Rändern einzelne zerstreute Börstchen. An der dreigliedrigen Endgeissel ist das erste Glied kürzer wie das letzte Stielglied.

Beim Weibchen sind die unteren Antennen verhältnissmässig kürzer und schwächer, die zwei letzten Stielglieder nach vorn und unten mit mehreren kräftigen Stachelpaaren besetzt, am vierten Gliede finden sich gewöhnlich zwei Stacheln, am dritten dagegen drei oder vier Stachelpaare in einer Reihe hinter einander.

Das erste Fusspaar ist dünn und klein wie das zweite. Die Klaue, welche sich am Ende des länglichen Handgliedes vorfindet, ist spitz, gekrümmt und überragt etwas den vorderen Palmarrand. Am grössern zweiten Fusspaare erscheint das Handglied etwas länger und schmäler wie der Carpus, an den Rändern mit einzelnen Börstchen besetzt, der nach unten lappig erweiterte Carpus dagegen mit langen Wimperborsten bekleidet. Die starke, leicht gekrümmte Endklaue ist am innern Rande mit zwei spitzen Zähnchen bewehrt, deren jeder hinter sich noch ein kleines Börstchen trägt. Was die übrigen Fusspaare betrifft, so verhalten sich diese ganz gleich wie bei *C. longicorne*. — Am Postabdomen sind die drei letzten Segmente (4., 5., 6.) mit einander verschmolzen. Die drei letzten Schwanzfüsse ragen fast gleichweit nach hinten vor, die Ruderäste des ersten und zweiten Paares sind schmal und dünn, der einfache Ruderast am letzten hingegen ziemlich breit, oval, am Ende mit längeren Börstchen und Stacheln besetzt. Das Telson ist einfach, kurz, hinten breit abgerundet, beiläufig so lang wie der Stiel der hinteren Schwanzfüsse.

Fundort: Pirano, Lesina, Curzola, Ragusa.

Genus CHELURA.

Chelura terebrans.

Eine häufig im adriatischen Meere vorkommende Art. Ich fand sie gewöhnlich in den halbverkohlten Holzstücken, die sich an den Küsten, wo Sardellenfang getrieben wird, wie z. B. in Lesina, Verbosca, Lissa, häufig am Meeresgrunde vorfinden. Diese Holzstücke waren nun gewöhnlich ganz durchsetzt mit kleinen Canälen und Löchern, hervorgebracht von diesem kleinen Amphipoden, den man zu Hunderten, in den verschiedensten Grössen und Entwicklungsstadien hier vorfinden kann. Unterstützt in seiner unterseeischen Minierarbeit wird er gewöhnlich noch von *Teredo navalis*, dessen gewundene, mit Kalksubstanz ausgekleidete Gänge sich zwischen den kleineren und engeren Canälen von *Chelura* hinziehen.

II. LAEMODIPODA.

Genus CAPRELLA Lam.

Übersicht der Arten:

a. Das Tarsalglied der hinteren drei Fusspaare an der Basis verdickt.
  b. Der Stirnrand mit einem Stachel bewaffnet.
  bb. Der Stirnrand unbewaffnet. *C. acutifrons.*

α. Der Körper an der Rückenseite glatt.

β. Das erste Körpersegment viel länger wie der Kopf, an der Bauchseite des zweiten Segments zwischen der Basis des zweiten Fusspaares mit einem spitzen Stachel bewehrt. *C. monacantha.*

ββ. Das erste Körpersegment kürzer wie der Kopf, Unterseite des zweiten Segments unbewehrt. *C. obtusa.*

αα. Der Körper an der Rückenseite mit Stacheln besetzt. *C. phasma.*

aa. Das Tarsalglied der hinteren drei Fusspaare an der Basis nicht verdickt.

α. Der Körper an der Rückenseite mit Höckern besetzt.

β. Das Klauenglied des zweiten Fusspaares vor der Spitze nach innen verdickt. *C. aspera.*

ββ. Das Klauenglied des zweiten Fusspaares schlank, vor der Spitze nicht verdickt. *C. leptonyx.*

αα. Der Körper an der Rückenseite mit Stacheln besetzt. *C. armata.*

Caprella acutifrons.

Taf. IV, Fig. 15.

Der Körper dieser Art ist ziemlich abgeflacht, nach oben ganz nackt und unbewehrt, nur der Stirnrand des Kopfes mit einem spitzen, nach vorn ragenden Stachel besetzt. Die oberen Antennen sind stark und kräftig, die halbe Körperlänge ein wenig überragend, ihr Stiel etwas länger wie das Flagellum, das aus 14—15 am Ende leicht erweiterten Gliedern besteht. Die unteren Antennen übertreffen den Stiel der oberen Antennen etwas an Länge und sind ihrer ganzen Länge nach an der Unterseite mit langen Haarbüscheln besetzt. Das erste Glied der zweigliederigen Geissel ist viel länger wie das zweite. Das erste Körpersegment erscheint beträchtlich kürzer wie der Kopf, das von ihm entspringende Fusspaar besitzt ein eiförmiges Handglied, dessen oberer Rand etwas mehr gekrümmt ist wie der untere, letzterer ziemlich behaart, die lange Klaue am innern Rande fein kerbzähnig. Das zweite Körpersegment ist nahe so lang wie Kopf und erster Leibesring zusammengenommen. Das zweite Fusspaar ziemlich kräftig, das zweite Glied kurz, aber breit, das Handglied eiförmig, im hinteren Umfange breit, nach vorn hin allmählich verschmälert, der obere Rand stark convex gekrümmt, fast nackt, der untere stark behaarte Rand nach hinten concav ausgeschweift und nach vorn hin mit einem dreieckigen Zahne und einer stielförmigen Stachelborste versehen. Die Klaue lang und stark, an der Basis leicht eingeschnürt, der Innenrand ungezähnt. Die drei hinteren Fusspaare sind stark, ihr Tarsalglied an der Basis verdickt, nach innen mit zwei kräftigen Stacheln besetzt, der Innenrand überdiess mit mehreren längeren Borsten versehen.

Die Körperlänge beträgt 14—15 Millim.

Fundort: Lesina und Lissa.

Die von Lucas [1]) beschriebene *C. tabida* stimmt in allen Merkmalen mit der vorgenannten Art überein und ist daher als identisch mit dieser zu vereinigen.

[1]) Exploration scientifiques de l'Algérie. Crustacés, 1849, p. 53, tab. V, fig. 2.

Caprella obtusa nov. sp.

Taf. IV, Fig. 16.

Artcharakter: Obere Antennen von halber Körperlänge, die unteren nur wenig kürzer, an der Untenseite stark behaart. Das erste Thoraxsegment beträchtlich kürzer wie der Kopf. Stirnrand abgerundet. Das Handglied des zweiten Fusspaares ziemlich dick, länglich-eiförmig, der scharf convexe Palmarrand mit einem hintern grössern und zwei vorderen kleinen Zähnchen, überdiess mit Stachelbörstchen besetzt. Tarsalglied der Hinterfüsse an der Basis verdickt.

Körperlänge 9—10 Millim.

Ist der vorigen Art sehr ähnlich, nur fehlt der Stirnstachel am Kopfe, letzterer ist nach vorn hin abgerundet. Der Körper ist oben ziemlich abgeflacht und glatt, der Kopf etwas länger wie das erste Thoraxsegment, beide zusammen so lang wie das zweite Thoraxsegment. Die oberen Antennen überragen nur wenig die unteren, sie sind ziemlich stark, der Kiel länger wie das 10—11gliederige Flagellum, die Glieder ebenfalls wie in der vorgehenden Art nach vorn und unten erweitert und mit einigen Börstchen besetzt. Das vom zweiten Thoraxsegmente in der Mitte entspringende Fusspaar ist kräftig, das Handglied länglich eiförmig, nach oben stärker, nach unten schwach convex und hier mit einem hintern grössern und zwei kleinen vorderen Zähnen und überdies mit einzelnen Stachelbörstchen besetzt. Die Klaue spitz, stark, an der Basis leicht eingeschnürt. Der Tarsus der Hinterfüsse an der Basis breiter wie gegen die Spitze hin.

Fundort: Lesina.

Caprella monacantha nov. sp.

Taf. IV, Fig. 17—19.

Artcharakter: Körper schlank, an der Rückenseite unbewehrt. Die oberen Antennen viel länger wie die unteren, zwei Drittheile der Körperlänge erreichend, letztere stark behaart. Das erste Thoraxsegment viel länger wie der Kopf, das zweite Segment nach hinten etwas aufgewulstet, an der unteren Fläche zwischen der Basis des zweiten Fusspaares mit einem spitzen Stachel bewaffnet. Das Handglied des grössern zweiten Fusspaares länglich-eiförmig, am untern Rande mit einem hinteren und zwei ungleich grossen vorderen Zähnen besetzt. Der Tarsus der Hinterfüsse an der Basis etwas breiter wie am Ende.

Länge des Körpers 12—15 Millim.

Diese Art stimmt in der allgemeinen Körperform, in der Gestalt der Antennen und Fusspaare fast vollständig mit *C. linearis*, für welche ich sie auch anfänglich hielt, nur findet sich regelmässig an der Bauchfläche des zweiten Thoraxsegmentes zwischen der Basis des zweiten Fusspaares ein langer spitzer Stachel vor, der bei *C. linearis* fehlt. Der Stiel der oberen Antennen ist stark und viel länger wie die Endgeissel, welche beiläufig die Länge des letzten Stielgliedes besitzt. Die Geissel besteht aus 12—15 Gliedern, die am Vorderrande leicht erweitert und mit einigen kurzen Börstchen besetzt sind. Die unteren Antennen sind kürzer wie der obere Antennenstiel, stark behaart, die Geissel zweigliederig, das erste Glied viel länger wie das Endglied.

Der Kopf erscheint viel kürzer wie das erste Thoraxsegment, der Stirnrand abgerundet, Kopf und erster Thoraxring zusammen genommen fast gleich lang mit dem zweiten Segmente. Das erste Fusspaar ist viel schwächer als das nachfolgende, sein Handglied eiförmig, am Hinterende fast von gleicher Breite mit dem Carpus, der untere Rand nach hinten mit zwei grösseren Stacheln, sonst mit kurzen Börstchen besetzt; die Endklaue ziemlich lang,

nach innen undeutlich gezähnt. Am zweiten grössern Fusspaare, welches etwas hinter der Mitte des zweiten Thoraxsegmentes entspringt, erscheint das kurze Coxalplättchen nach vorn in ein spitzes Zähnchen verlängert, das zweite Glied von mässiger Länge, nackt, erweitert sich nach vorn hin blattartig und ist am Rande feingezähnelt, die untere Ecke springt etwas vor. Das eiförmige Handglied ist fast dreimal länger wie breit, der obere Rand stark convex gekrümmt und nackt, der untere mehr gerade ist am Hinterende mit einem grössern Zahne bewaffnet, ein kleinerer findet sich vor der Mitte und ein grosser dreieckiger am Vorderende, überdies ist der ganze Rand auch mit einzelnen kurzen Stachelbörstchen besetzt. Die Endklaue ist lang, stark gekrümmt, an der concaven Seite in der Nähe der Basis mit einem stumpfen Höckerzahn versehen.

Die folgenden Segmente sind an der Oberseite sämmtlich glatt. Die hinteren Fusspaare sind ziemlich kräftig, das Tarsalglied an der Basis breiter wie am Ende, nach innen mit einem kleinen vorspringenden Zahne und zwei Stacheln bewaffnet, überdies längs des Innenrandes mit Stachelbörstchen versehen.

Fundort: Pirano, Lesina, Curzola.

Caprella aspera nov. sp

Taf. IV, Fig. 20, 21.

Artcharakter: Kopf nach vorn hin abgerundet, etwas länger wie das erste Thoraxsegment, am vierten Segmente drei, an den folgenden je zwei Höcker an der Rückenseite. Die oberen Antennen bedeutend länger wie die unteren, wenig behaart. Das Handglied des zweiten Fusspaares am Palmarrande tief ausgebuchtet, mit starkem Stachelzahne nach hinten versehen, die Endklaue vor der Spitze nach innen höckerartig verdickt. Die Tarsalglieder der drei hinteren Fusspaare an der Basis nicht verdickt.

Körperlänge 10—11 Millim.

Stimmt im Allgemeinen mit der Beschreibung M. Edwards von *C. acuminifera* überein, nur finden sich hier an den hinteren Segmenten an der Rückenseite statt einem einzigen immer zwei Höcker vor, ferner sind am dritten Segmente drei Höcker ausgebildet, einer am Hinterrande, zwei etwas hinter der Mitte, am dritten Segmente mangeln sie gänzlich. Die oberen Antennen erreichen fast zwei Drittel der ganzen Körperlänge, ihr Stiel sehr verlängert, die Endgeissel aus 8—9 länglichen, am Ende mit einigen kurzen Börstchen versehenen Gliedern zusammengesetzt. Die unteren Antennen sind kaum so lang wie der obere Antennenstiel und nur wenig behaart. Das erste Thoraxsegment ist sehr kurz, an der Rückenseite unbewehrt. Das erste Fusspaar klein, das Handglied eiförmig, der untere leicht gekrümmte Palmarrand mit einzelnen Börstchen besetzt, die Endklaue ziemlich stark, von der Länge des untern Randes, an der concaven Seite leicht gezähnelt. Das zweite Thoraxsegment erscheint länger wie Kopf und erstes Thoraxsegment zusammen genommen, vor dem Hinterende etwas verdickt und nach oben mit zwei kleinen Höckern versehen, überdies leicht behaart. Das nach unten entspringende Fusspaar zeigt ein langes schmales, an beiden Rändern behaartes zweites Glied, sein Handglied ist ziemlich gross, am obern stark gekrümmten Rande dicht behaart, die nach vorn und unten gekehrte Palma tief ausgebuchtet und nach hinten mit einem langen spitzen Stachelzahne bewehrt. Die Endklaue ist stark und zeigt an der Innenseite vor der kurzen Spitze einen Höckervorsprung, der Rücken ist mit einzelnen Härchen bedeckt. Das dritte und vierte Thoraxsegment ist ebenfalls ziemlich lang, ersteres an der Rückenseite bloss über dem Hinterrande etwas aufgewulstet, jedoch ohne deutlichen Höckerzahn, während sich

am vierten Segmente, wie schon oben erwähnt wurde, drei Höcker vorfinden. Die folgenden allmählich an Länge abnehmenden Segmente sind je mit zwei kleinen Höckern besetzt. — Die hinteren drei Fusspaare erscheinen ziemlich lang, das Tarsalglied an der Basis nicht verdickt, sondern schmal, am Innenrande mit Stachelbörstchen bewaffnet, die Endklaue stark gekrümmt.

Fundort: Pirano, Lesina, Lissa.

Caprella leptonyx nov. sp.

Taf. IV, Fig. 22.

Artcharakter: Der Kopf nach vorne abgerundet, die Segmente des Thorax an der Rückenseite wie bei C. aspera mit kleinen Höckern besetzt. Das zweite Fusspaar unbehaart, das Handglied am spitzen Ende des leicht ausgeschweiften Palmarrandes mit einem Stachelzahne und zwei einzelnen Börstchen hinter ihm; die Endklaue spitz, schlank, am concaven Rande leicht gezähnelt. Die hinteren Fusspaare mit schmalem Tarsalgliede.

Körperlänge 9—10 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen nur durch die Form des zweiten Fusspaares. Dieses entspringt gewöhnlich etwas mehr gegen die Mitte hin und die einzelnen Glieder sind wenig oder gar nicht behaart. Beim Männchen zeigt das eiförmige Handglied an dem leicht ausgeschweiften untern Rande nach hinten einen Stachelzahn, dem noch ein Büschel von Stachelbörstchen folgt, dessgleichen am Vorderende dieses Randes ein dreieckiges zahnförmiges Läppchen. Die Klaue ist schlank und spitz, vor dem Ende nach innen ohne Vorsprung, übrigens feingezähnelt. Beim Weibchen erscheint das Handglied des zweiten Fusspaares wenig verschieden von jenem des ersten Fusspaares, von ovaler Form, der untere Rand an der hintern Grenze der Palma mit zwei langen Stachelborsten bewehrt.

Fundort: Lesina.

Caprella phasma.

Bei dieser zarten, kleinen Art sind die oberen Antennen fast so lang wie der Körper, die Geissel aus 16—17 länglichen Gliedern zusammengesetzt, die unteren Antennen von der Länge des obern Antennenstiels, wenig behaart. Der Kopf etwas länger wie das erste Thoraxsegment, beide zusammen von der Länge des zweiten Thoracalsegments, Kopf und die zwei ersten Thoraxsegmente an der Rückenseite je mit einem spitzen Stachel bewaffnet. Das stärkere zweite Fusspaar hat ein langes dünnes, am Rande leicht behaartes zweites Glied mit länglich ovaler Hand, deren beide Ränder fast parallel verlaufen, der untere Rand mit einem hintern mehr stumpfen und 2—3 vorderen kleinen spitzen Zähnchen besetzt. Die hinteren Fusspaare sind ziemlich lang, ihr Tarsalglied an der Basis etwas verdickt.

Die Körperlänge beträgt 5—6 Millim.

Fundort: Lesina.

Caprella armata nov. sp.

Taf. IV, Fig. 23.

Artcharakter: Der Körper schmächtig. Kopf und erstes Thoraxsegment unbewehrt, die folgenden Körpersegmente oben mit spitzen Stacheln besetzt. Obere Antennen so lang wie der Körper, die unteren kurz, nackt. Das Handglied des zweiten Fusspaares dick, an beiden Rändern convex gekrümmt, der untere hinter der Mitte mit spitzem Stachelzahne versehen, die Palma an der Innenseite grubig vertieft zur Anlagerung der Klaue, die stark und kräftig und erst vor der Spitze plötzlich verdünnt. Die Hinterfüsse lang und dünn, an der Basis nicht verdickt.

Körperlänge 10—12 Millim.

Der Kopf erscheint hier unbewehrt, nach vorn abgerundet, ebenso das erste Thoraxsegment, letzteres bedeutend kürzer wie der Kopf, dagegen ist das zweite Brustsegment sehr verlängert und an der Rückenseite mit drei spitzen Stacheln bewaffnet. Zwei Stacheln stehen etwas hinter der Mitte über der Insertion des zweiten Fusspaares, ein dritter unpaarer findet sich unmittelbar am Hinterrande. Beim dritten und vierten Segmente finden sich an der Rückenfläche je fünf Stacheln vor und zwar liegt ein Paar am Vorderende, ein Paar weiter rückwärts über der Insertion der Branchialanhänge und der letzte unpaare unmittelbar am Hinterrande. An den drei folgenden Segmenten gewahrt man nach oben je vier Stacheln, zwei grössere in der Mitte der Rückenseite, zwei kleinere nach hinten über der Insertion der entsprechenden Fusspaare.

Die oberen Antennen sind sehr lang, die Körperlänge erreichend, ziemlich nackt und dünn. Die Geissel besteht aus 20—22 länglichen Gliedern und erscheint nur wenig kürzer wie der Stiel. Die unteren Antennen ragen kaum bis zum Vorderende des obern Antennenstiels und sind ebenfalls nackt. Von den beiden Geisselgliedern ist das zweite wohl sechsmal kürzer wie das vorhergehende. Das erste Fusspaar ist wie gewöhnlich gebildet. Das zweite Fusspaar ist sehr lang und stark. Das zweite Glied besonders verlängert, zugleich schlank und nackt. Das Handglied verdickt, kürzer wie jenes Glied, an beiden Rändern convex, die Palma am Hinterende mit einem spitzen Stachelzahne versehen, an der Innenseite nach vorne hin grubig vertieft zur Aufnahme der eingeschlagenen Endklaue. Letztere ist stark und dick, erst vor der Spitze plötzlich verdünnt. Die Hinterfüsse sind lang und dünn, ihr Tarsalglied an der Basis nicht verdickt, sondern im Gegentheil am Ende etwas erweitert; in der Mitte des Innenrandes mit zwei stärkeren Stacheln und einigen kleineren am Ende.

Fundort: Lesina.



Übersicht aller bisher in der Adria vorgefundenen Amphipoden.

I. AMPHIPODA GENUINA.

Genus TALITRUS Latr.

Talitrus platycheles Guér. Quarnero (Lor.).

Genus ORCHESTIA Leach.

Orchestia litorea Mont. Lesina, Curzola (Hr.), Otranto (Cost.).
„ *Montagui* Aud. (*O. constricta* Cost.) Lesina, Curzola (Hr.), Otranto (Cost.).
„ *Deshayesi* Aud. Lesina, Lissa, Curzola (Hr.).
„ *mediterranea* A. Cost. Lissa, Lesina, Curzola, Lagosta (Hr.), Otranto (Cost.).

Genus ALLORCHESTES Dan.

Allorchestes stylifer Grub. Quarnero (Gr.).
„ *imbricatus* S. Bate. Lussin (Gr.).
„ *Perieri* Luc. Lussin (Gr.).

Genus NICEA Nic.

Nicea istrica Gr. Lussin (Gr.).
„ *Nilsoni* Rathke. Lesina (Hr.).
„ *plumicornis* Hr. Ragusa (Hr.).
„ *fasciculata* Hr. Lissa, Lagosta (Hr.).
„ *Bucchichi* Hr. Lesina (Hr.
„ *nudicornis* Hr. Lussin (Mayr), Lesina (Hr.).
„ *macronyx* Hr. Lesina (Hr.).
„ *camptonyx* Hr. Lesina, Lissa (Hr.).
„ *Schmidtii* Hr. Ragusa (Hr.).
„ *rudis* Hr. Lesina (Hr.)
„ *crassipes* Hr. Lesina (Hr.).

Genus PROBOLIUM A. Costa.

Probolium megacheles Hr. Lagosta (Hr.).

Genus LYSIANASSA M. Edw.

Lysianassa spinicornis A. Costa. Quarnero (Lor. Gr.), Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta (Hr.), Zara (Brusina).
" *loricata* A. Costa. Lesina, Lissa (Hr.).
" *longicornis* Luc. (*L. filicornis* A. Cost.). Lesina, Lissa, Curzola (Hr.), Quarnero (Gr..)
" *pilicornis* Hr. Lesina (Hr.).
" *Costae* M. Edw. (*? L. humilis* Cost.). Lesina, Lissa, Curzola (Hr.), Quarnero (Lor.), Otranto (Cost.).
" *ciliata* Gr. (*? L. Audouiniana* S. Bat.). Quarnero (Gr.).

Genus ICHNOPUS A. Costa.

Ichnopus affinis Hr. Lesina (Hr.).
" *calceolatus* Hr. Ragusa (Hr.).

Genus ANONYX Kr.

Anonyx Schmardae Hr. Lesina, Lissa, Ragusa (Hr.).
" *filicornis* Hr. Lesina (Hr.).
" *gulosus* Kr. Lesina (Bch.).
" *nanus* Kr. Pirano (Hr.).
" *minutus* Kr. Lesina (Hr.).
" *tumidus* Kr. Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.).
" *Nardonis* Kr. Pirano (Hr.).

Genus CALLISOMA A. Costa.

Callisoma Hopei Cost. Pirano, Lesina (Hr.).

Genus AMPELISCA Kr.

Ampelisca Gaimardii Kr. (*Araneops diadema* Cost.). Lagosta (Hr.).

Genus KROYERA S. Bate.

Kroyera haptocheles Gr. Lussin (Gr.).

Genus ISAEA M. Edw.

Isaea Montagui M. Edw. Lesina, Pirano (Hr.).

Genus IPHIMEDIA Rathke.

Iphimedia obesa Rathke. Lesina (Hr.).
" *Eblanae* S. Bate (*? I. multispinis* Gr.). Lesina, Ragusa (Hr.), Lussin (Gr.).
" *carinata* Hr. Lesina (Hr.), Zara (Brusina).

Genus DEXAMINE Leach.

Dexamine spiniventris A. Costa. Lesina, Lissa (Hr.), Lussin (Gr.).
" *spinosa* Leach. Lesina, Lissa, Ragusa, Curzola, Lagosta (Hr.).
" *brevitarsis* Gr. Quarnero (Gr.).
" *anisopus* Gr. Quarnero (Gr.).
" *leptonyx* Gr. Quarnero (Gr.).

Genus ATYLUS Leach.

Atylus Costae Hr. (*Nototropis spinulicauda* et *guttata* Cost.). Ragusa (Hr.), Otranto (Cost.), Lesina (Bch.).

Genus EUSIRUS Kr.

Eusirus bidens Hr. Lesina.

Genus LEUCOTHOË Leach.

Leucothoë denticulata A. Cost. (*? L. articulosa* Leach). Lussin (Gr.), Quarnero (Lor.), Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta (Hr.).

Genus PROTOMEDEIA Kr.

Protomedeia hirsutimana Sp. B. Lesina (Bch.).
" *pilosa* Zadd. Lussin (Gr.).
" *guttata* Gr. Quarnero (Gr.).

Genus PHERUSA Leach.

Pherusa elegans Bruz. Lussin (Gr.).

Genus GAMMARELLA S. Bate.

Gammarella brevicaudata M. Edw. (*Gammarus punctimanus*, *G. obtusunguis*, *G. Amphithoë semicarinata* A. Costa). Lussin (Gr.), Lesina, Lissa, Ragusa (Hr.), Otranto (Costa).

Genus MELITA Leach.

Melita palmata Mont. Curzola (Hr.), Zara (Brus.).
" *gladiosa* S. Bate. Lussin (Gr.), Lesina, Ragusa (Hr.).
" *Coroninii* Hr. Lesina.

Genus MAERA Leach.

Maera orchestiipes A. Costa. Lussin (Gr.), Lesina, Lissa, Curzola, Ragusa, Lagosta (Hr.), Otranto (Cost.).
" *grossimana* Leach. Lissa (Hr.).
" *scissimana* A. Cost. Quarnero (Lor.), Lesina, Lissa (Hr.), Tarento (Cost.).
" *integrimana* Hr. Lagosta (Hr.).
" *Donatoi* Hr. Lesina (Hr.).
" *brevicaudata* S. Bate. Lesina, Lissa, Curzola, Pirano (Hr.).
" *erythrophthalma* Lilj. Lissa (Hr.).

Genus EURYSTHEUS S. Bate.

Eurystheus bispinimanus S. Bate. Lussin (Gr.).

Genus AMATHILLA Sp. Bate.

Amathilla brevicornis Bruz. Lussin (Gr.).

Genus GAMMARUS Fab.

Gammarus marinus Leach. Lussin (Gr.), Quarnero (Lor.), Lesina, Lissa, Curzola u. Lagosta (Hr.), Zara (Brus.).

Gammarus locusta Fab. Quarnero (Gr.), Lesina, Curzola (Hr.), Spalato (Steind.).
„ *tenuimanus* S. Bate. Lissa (Hr.).

Genus AMPHITHOË Leach.

Amphithoë penicillata A. Cost. Quarnero (Lor.), Lesina, Lissa, Curzola u. Ragusa (Hr.).
„ *picta* Rathke. Quarnero (Gr.).
„ *bicuspis* Hr. Lesina (Hr.).
„ *Brusinae* Hr. Lissa (Hr.).

Genus PODOCERUS Leach.

Podocerus pulchellus Leach. Lesina (Hr.).
„ *Ocius* S. Bate. Lesina (Hr.).
„ *monodon* Hr. Lesina (Hr.).
„ *largimanus* Hr. Lesina (Hr.).
„ *longicornis* Hr. Lesina (Hr.).

Genus MICRODENTOPUS A. Costa.

Microdentopus gryllotalpa A. Costa. Lussin (Gr.), Pirano, Lesina, Lissa, Curzola (Hr.).
„ *Titii* Hr. Pirano (P. Titius).

Genus CERAPUS Say.

Cerapus abditus Templ. Lesina (Hr.).
„ *latimanus* Gr. Quarnero (Gr.).

Genus CYRTOPHIUM Dan.

Cyrtophium laeve Hr. Lesina (Hr.).

Genus CRATIPPUS S. Bate.

Cratippus pusillus Gr. Triest, Quarnero (Gr.), Lissa (Hr.).
„ *crassimanus* Hr. Lissa (Hr.).

Genus ICRIDIUM Gr.

Icridium fuscum Gr. Quarnero (Gr.).

Genus COROPHIUM Latr.

Corophium longicorne Lat. Curzola (Hr.).
„ *acherusicum* A. Cost. Pirano, Lesina, Curzola, Ragusa (Hr.).

Genus CHELURA Phil.

Chelura terebrans Phil. Lesina, Verbosca, Lissa (Hr.).

II. LAEMODIPODA.

Genus CAPRELLA Lam.

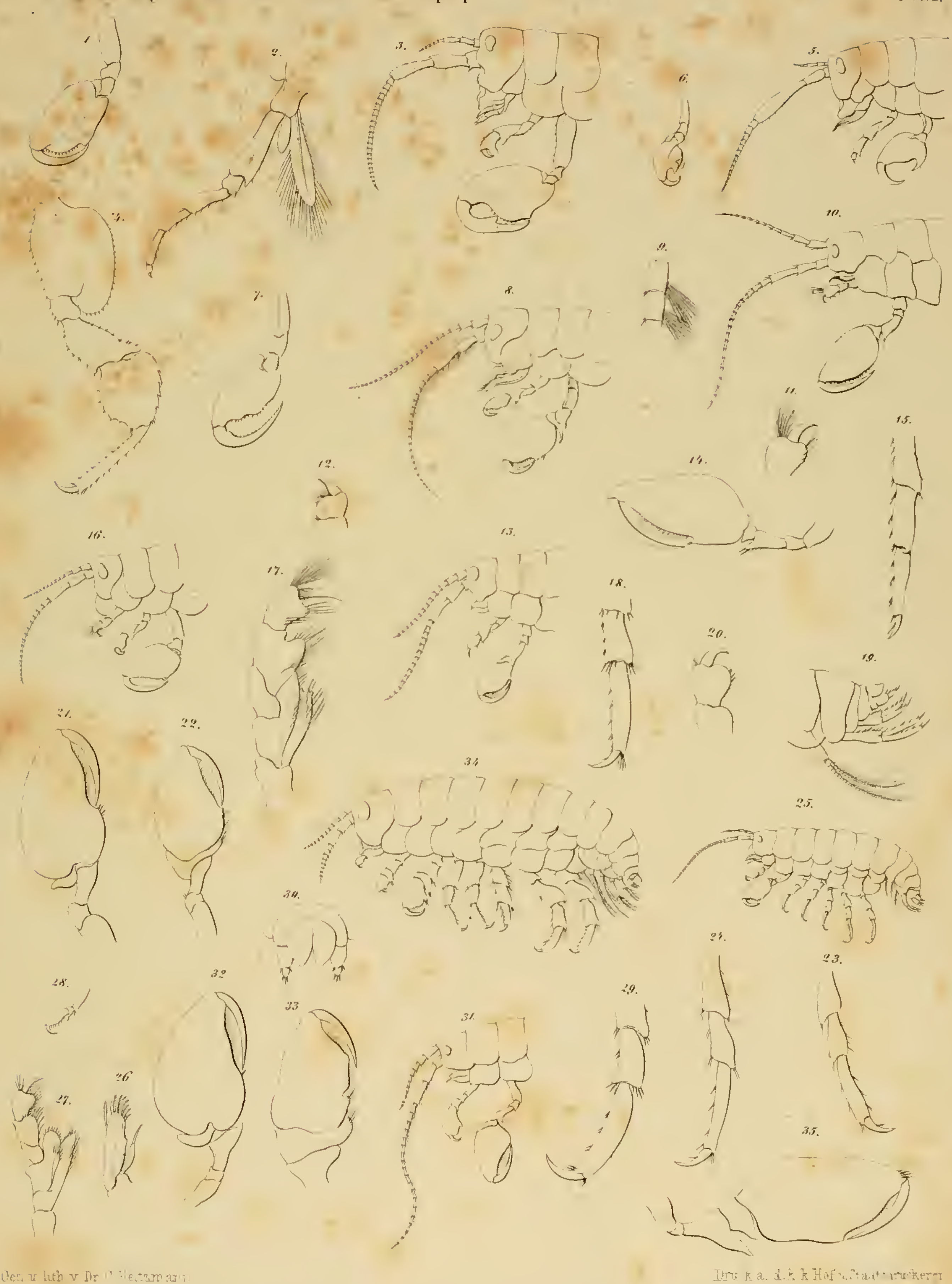
Caprella inermis Gr. Lussin (Gr.).
„ *quadrispinis* Gr. Quarnero (Gr.).

Caprella gracilipes Gr. Quarnero (Gr.).
„ *acuminifera* Leach. Quarnero (Lor.).
„ *acutifrons* Latr. (*C. tabida* Luc.). Lesina, Lissa (Hr.).
„ *obtusa* Hr. Lesina (Hr.).
„ *monacantha* Hr. Pirano, Lesina, Lissa, Curzola (Hr.).
„ *aspera* Hr. Pirano, Lesina, Lissa (Hr.).
„ *leptonyx* Hr. Lesina (Hr.).
„ *phasma* Mont. Lesina (Hr.).
„ *armata* Hr. Lesina (Hr.).



Erklärung der Tafel I.

Fig. 1. *Orchestia litorea* ♂. Zweites Fusspaar.
„ 2. „ „ ♂. Viertes Fusspaar.
„ 3. „ *Montagui* ♂. Vordertheil des Körpers mit den zwei ersten Fusspaaren.
„ 4. „ „ Siebentes Fusspaar.
„ 5. „ *Deshayesi* ♂. Vordertheil des Körpers mit dem ersten und zweiten Fusspaare.
„ 6. „ „ Zweites Fusspaar, abnorm gebildet.
„ 7. „ *mediterranea* ♂. Zweites Fusspaar.
„ 8. *Nicea plumicornis* ♀. Vordertheil des Körpers.
„ 9. „ „ Einige Geisselglieder der unteren Antennen.
„ 10. „ *fasciculata.* ♂. Vordertheil des Körpers.
„ 11. „ „ Endtheil des Maxillarfusses.
„ 12. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 13. „ *Bucchichi.* Vordertheil des Körpers.
„ 14. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 15. „ „ Siebentes Fusspaar.
„ 16. „ *nudicornis.* Vordertheil des Körpers.
„ 17. „ „ Äusserer Maxillarfuss.
„ 18. „ „ Siebentes Fusspaar.
„ 19. „ „ Hintertheil des Körpers mit den Schwanzfüssen.
„ 20. „ *macronyx.* Erstes Fusspaar.
„ 21. „ „ Zweites Fusspaar des Männchens.
„ 22. „ „ „ „ „ Weibchens.
„ 23. „ „ Drittes Fusspaar des Männchens.
„ 24. „ „ Siebentes Fusspaar des Männchens.
„ 25. „ *camptonyx.*
„ 26. „ „ Maxillarfuss.
„ 27. „ „ Innere Maxille.
„ 28. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 29. „ „ Siebentes Fusspaar.
„ 30. „ „ Telson mit den letzten Schwanzfüssen.
„ 31. „ *Schmidtii.* Vordertheil des Körpers.
„ 32. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 33. „ *rudis.* Zweites Fusspaar.
„ 34. „ *crassipes.* Weibchen.
„ 35. „ „ Zweites Fusspaar des Männchens.



Gez. u. lith. v. Dr. C. Heitzmann
Druck a. d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei





Erklärung der Tafel II.

Fig. 1. *Probolium megacheles.* Vordertheil des Körpers.
„ 2. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 3. *Lysianassa spinicornis.* Vordertheil des Körpers.
„ 4. „ „ Obere Antenne.
„ 5. „ „ Mandibel.
„ 6. „ „ Innere Maxille.
„ 7. „ „ Maxillarfuss.
„ 8. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 9. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 10. *Lysianassa spinicornis.* Siebentes Fusspaar.
„ 11. „ „ Telson mit den Schwanzfüssen.
„ 12. „ *longicornis.* Vordertheil des Körpers.
„ 13. „ „ Obere Antennen.
„ 14. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 15. „ „ Postabdomen mit den Schwanzfüssen.
„ 16. „ *pilicornis.* Vordertheil des Körpers.
„ 17. *Anonyx Nardonis.* Erstes Fusspaar.
„ 18. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 19. *Ichnopus affinis.* Vordertheil des Körpers.
„ 20. „ „ Innere Maxille.
„ 21. „ „ Maxillarfuss.
„ 22. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 23. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 24. „ „ Telson mit den hintersten Schwanzfüssen.
„ 25. „ „ Vorletzter Schwanzfuss.
„ 26. „ *calceolatus.* Vordertheil des Körpers.
„ 27. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 28. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 29. „ *Schmardae.* Vordertheil des Körpers.
„ 30. „ „ Obere Antenne.
„ 31. „ „ Untere Antenne.
„ 32. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 33. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 34. *Gammarella brevicaudata* ♀. Zweites Fusspaar.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18
19
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.





Erklärung der Tafel III.

Fig. 1. *Leucothoë denticulata.* Vordertheil des Körpers.

„ 2. „ „ Maxillarfuss.

„ 3. „ „ Maxillen.

„ 4. „ „ Mandibel.

„ 5. „ „ Postabdomen.

„ 6. *Anonyx tumidus.* Von der Rückenseite.

„ 7. „ „ Von der Seite, stärker vergrössert.

„ 8. „ „ Maxillarfuss.

„ 9. „ „ Obere Antenne.

„ 10. „ „ Erstes Fusspaar.

„ 11. „ „ Zweites Fusspaar.

„ 12. „ „ Telson mit den hinteren Schwanzfüssen.

„ 13. „ *filicornis.* Vordertheil des Körpers.

„ 14. „ „ Untere Antenne.

„ 15. „ „ Erstes Fusspaar.

„ 16. „ „ Zweites Fusspaar.

„ 17. *Callisoma Hopei.* Erstes Fusspaar.

„ 18. „ „ Zweites Fusspaar.

„ 19. *Eusirus bidens.*

„ 20. *Melita Coroninii.* Vergrössert.

„ 21. „ „ Erstes Fusspaar.

„ 22. *Maera orchestiipes.*

„ 23. „ „ Zweites Fusspaar des Weibchens.

„ 24. „ *scissimana.* Zweites Fusspaar.

„ 25. „ *integrimana.* Zweites Fusspaar.

„ 26. „ *Donatoi.* Zweites Fusspaar.

„ 27. „ *brevicaudata* ♂. Zweites Fusspaar.

„ 28. „ „ ♀. „ „

„ 29. *Amphithoë penicillata.*

„ 30. „ „ Mandibel.

„ 31. „ „ Unterlippe.

„ 32. „ „ Innere Maxille.

„ 33. „ „ Maxillarfuss.

„ 34. „ „ Telson mit hinteren Schwanzfüssen.



[illegible] lith. v. Dr. [illegible] Heitzmann.

[illegible] k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.





Erklärung der Tafel IV.

Fig. 1. *Amphithoë bicuspis.* Telson mit hinterem Schwanzfuss.
„ 2. „ *Brusinae.* Erstes Fusspaar.
„ 3. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 4. *Podocerus monodon.* Zweites Fusspaar.
„ 5. „ „ Hinterster Schwanzfuss.
„ 6. „ *largimanus.* Zweites Fusspaar.
„ 7. „ *longicornis.* Zweites Fusspaar.
„ 8. *Microdeutopus Titii.* Vordertheil des Körpers.
„ 9. *Cyrtophium laeve.* Von der Rückenseite.
„ 10. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 11. „ „ Hinterende des Postabdomen.
„ 12. *Cratippus crassimanus.* Zweites Fusspaar.
„ 13. „ „ Hinterende des Postabdomen.
„ 14. *Corophium acherusicum.* Vorderende des Körpers.
„ 15. *Caprella acutifrons.* Vordertheil des Körpers.
„ 16. „ *obtusa.* Zweites Fusspaar.
„ 17. „ *monacantha.* Vordertheil des Körpers.
„ 18. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 19. „ „ Hinterstes Fusspaar.
„ 20. „ *aspera.* Zweites Fusspaar.
„ 21. „ „ Hinterstes Fusspaar.
„ 22. „ *leptonyx.* Vordertheil des Körpers.
„ 23. „ *armata.* Vordertheil des Körpers.




8.
1.
9.
2.
14.
6.
4.
3.
5.
12.
7.
10.
11
13.
15.
17.
20
21.
19
16.
18.
22
23.





















